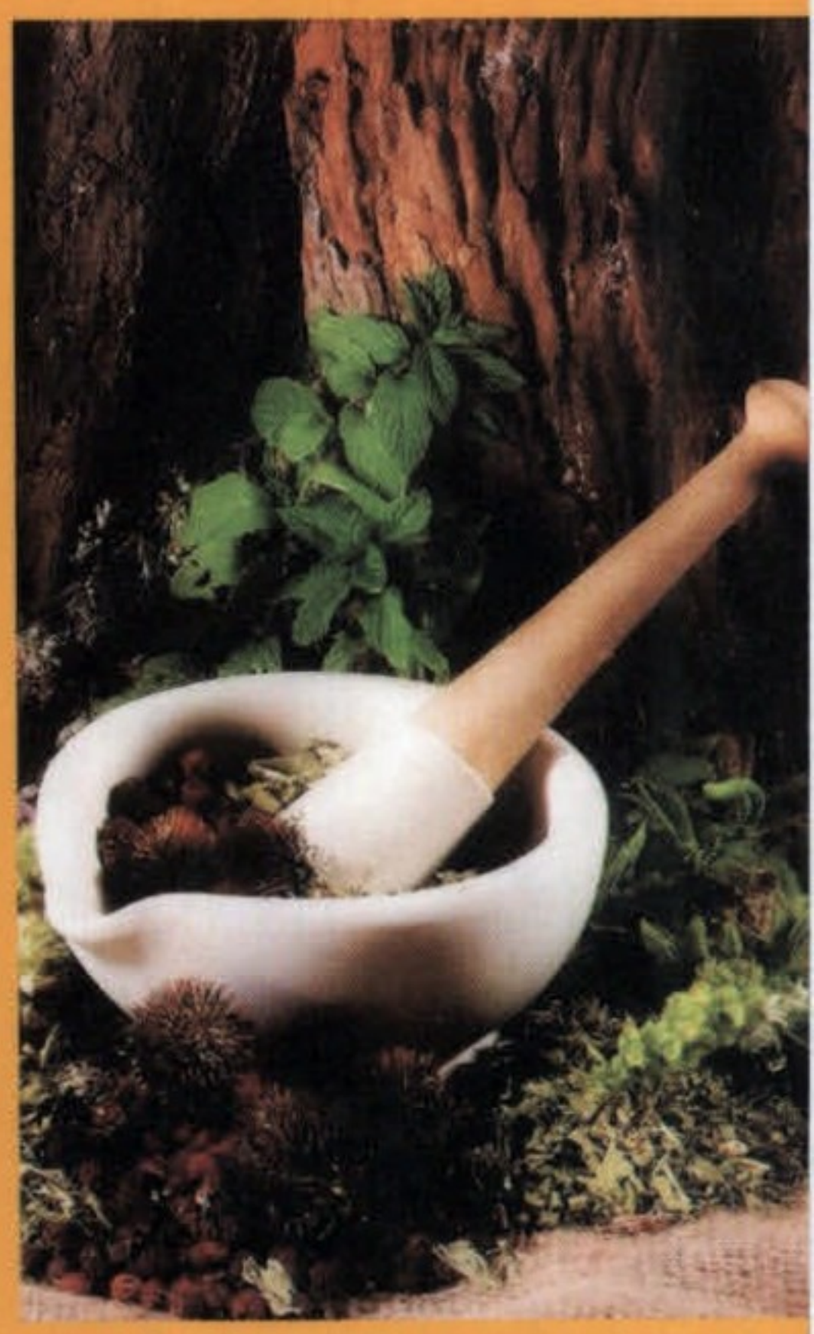
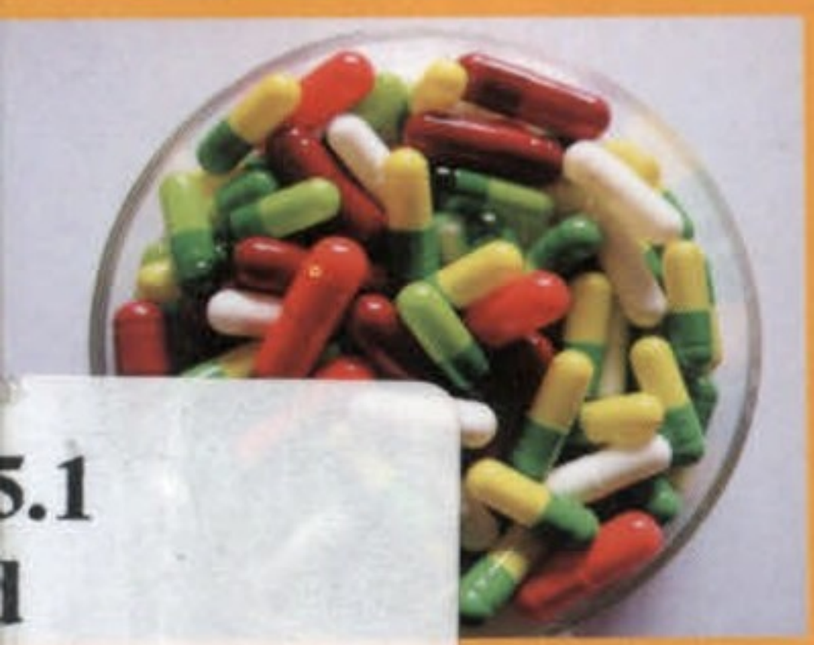
# Formularium Obat Herbal Asli Indonesia





5.1
1

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
2011

# FORMULARIUM
# OBAT HERBAL ASLI INDONESIA

## VOLUME 1

**DIREKTORAT BINA PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL, ALTERNATIF DAN KOMPLEMENTER**
**DIREKTORAT JENDERAL BINA GIZI DAN KIA**
**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**
**2011**

**PENANGGUNG JAWAB :**

dr. Abidinsyah Siregar, DHSM, M.Kes
(Direktur Bina Pelayanan Kesehatan Tradisional, Alternatif dan Komplementer)

**KONTRIBUTOR**

Dr. dr. Aragar Putri, MRDM
Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SH, MSi, SpF(K)
dr. Husniah Rubiana Thamrin Akib, MS, M.Kes, SpF(K), Sp.Ak
dr. Merdias Almatsier, Sp S(K)
dr. Aldrin Neilwan Pancaputra, Sp.Ak, MARS, M.Biomed, M.Kes
dr. Hardhi Pranata, SpS, MARS
Dr. Abdul Mun'im, MSi, Apt
Dr. Sherley, M.Si
Dra. Dettie Yuliati, Apt, M.Si
Dra. Yun Astuti Nugroho,MSi
Dra. Retno Gitawati, MS, Apt
Drs. Awaluddin Saragih, M.Si Apt
Dr. dr. Ernie Hernawati Purwaningsih MS
Prof. Dr. dr. Amir Syarif, SKM, SpFK (K)
Prof. Dr. dr. Armen Muchtar, SpFK (K)
Prof. dr. Amri Amir SpF(K), DFM, SH, Sp.Ak
dr. Agnes M Loupatty, M.Kes
Drg. Hermanto Setiahadi, MS
Dr. Yuniati Situmorang, MKes
Drg. Wahyu P Wulan,MKM
drg. Puthut Tri Prasetyo, MKKK
dr. Upik Rukmini, MKM
dr. Ruth Esther Djari-Bawole
Darmayanti, SKM, MKM
dr. Agustina Hidayati

**EDITOR**

dr. Upik Rukmini,MKM
dr. Dina Evyana

# KATA PENGANTAR

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga buku Formularium Obat Herbal Asli Indonesia ini dapat diselesaikan.

Peningkatan upaya kesehatan harus dilaksanakan secara komprehensif, mencakup upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Berbagai upaya dimaksud tidak hanya dapat dilaksanakan melalui pelayanan kesehatan konvensional saja, tetapi dapat pula melalui **Pelayanan Kesehatan Tradisional, Alternatif dan Komplementer.**

Formularium Obat Herbal Asli Indonesia merupakan salah satu acuan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan alternatif dan komplementer dengan menggunakan jamu (obat herbal asli Indonesia) di fasilitas pelayanan kesehatan. Buku Formularium Obat Herbal Asli Indonesia Volume 1 ini lebih diprioritaskan sebagai bahan acuan bagi tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan primer (Puskesmas).

Kepada para narasumber, tim penyusun, dan seluruh pihak terkait yang telah ikut berkontribusi dalam proses penyusunan buku ini kami ucapkan terimakasih.

Kami menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu saran dan masukan sangat kami harapkan menuju kesempurnaan buku ini.

Jakarta, Oktober 2011
Direktur Bina Pelayanan Kesehatan Tradisional
Alternatif dan Komplementer

dr. Abidinsyah Siregar, DHSM, MKes

## SAMBUTAN

## DIREKTUR JENDERAL BINA GIZI DAN KESEHATAN IBU DAN ANAK

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku Formularium Obat Herbal Asli Idonesia ini dapat diselesaikan. Kami menyambut baik atas telah disusun dan diterbitkannya buku Formularium Obat Herbal Asli Indonesia ini.

Peningkatan upaya kesehatan harus dilaksanakan secara komprehensif, mencakup upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif, di mana salah satu upaya yang dimaksud dapat dilaksanakan melalui kegiatan pelayanan kesehatan tradisional alternatif dan komplementer.

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan tradisional sebagai alternatif dan komplementer telah berkembang pesat penggunaannya di masyarakat, baik secara mandiri, maupun di fasilitas pelayanan kesehatan yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan. Salah satu bentuk pelayanan kesehatan alternatif dan komplementer tersebut adalah pelayanan medik herbal.

Perkembangan penggunaan herbal dalam mengatasi masalah kesehatan saat ini semakin pesat, terbukti dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 bahwa persentasi penduduk Indonesia yang pernah mengkonsumsi jamu sebanyak 59,12 persen yang terdapat pada semua kelompok umur, baik laki-laki maupun perempuan, di pedesaan maupun di perkotaan, dan dari jumlah tersebut 95,60 % penduduk yang menkonsumsi jamu tersebut merasakan manfaatnya.

Buku Formularium Obat Herbal Asli Indonesia ini merupakan salah satu acuan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang menggunakan obat herbal di fasilitas pelayanan kesehatan. Daftar obat-obat herbal yang terdapat dalam buku ini akan dapat membantu para tenaga kesehatan untuk menawarkan intervensi yang akan diberikan kepada pasien setelah diberi penjelasan.

Kepada para narasumber, tim penyusun, dan seluruh pihak terkait yang telah ikut berkontribusi dalam proses penyusunan buku ini kami mengucapkan terimakasih. Semoga apa yang telah Saudara lakukan memberikan mafaat kepada masyarakat.

Jakarta, Oktober 2011

Direktur Jenderal
Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak

(Dr. dr. Slamet Riyadi Yuwono, DTM&H, MARS)

# DAFTAR ISI


| | | |
|---|---|---|
| KATA PENGANTAR<br>SAMBUTAN DIRJEN BINA GIZI DAN KIA | | i<br>ii |
| BAB I | **PENDAHULUAN**<br>A. LATAR BELAKANG<br>B. TUJUAN<br>C. SASARAN PENGGUNA<br>D. DASAR HUKUM<br>E. RUANG LINGKUP<br>F. PENGERTIAN | 1<br>1<br>3<br>3<br>3<br>4<br>4 |
| BAB II | **PETUNJUK UMUM**<br>A. KETENTUAN UMUM<br>B. KRITERIA | 7<br>7<br>7 |
| BAB III | **PENGGUNAAN OBAT HERBAL ASLI INDONESIA PADA BERBAGAI MASALAH KESEHATAN**<br>A. HERBAL UNTUK DISLIPIDEMIA<br>B. HERBAL UNTUK DIABETES<br>C. HERBAL UNTUK HIPERTENSI<br>D. HERBAL UNTUK HIPERURISEMIA<br>E. HERBAL UNTUK DEMAM<br>F. HERBAL UNTUK NYERI GIGI<br>G. HERBAL UNTUK OBESITAS<br>H. HERBAL UNTUK ANOREKSIA<br>I. HERBAL UNTUK DIURETIK<br>J. HERBAL UNTUK NEFROLITHIASIS<br>K. HERBAL UNTUK DISPEPSIA<br>L. HERBAL UNTUK ANTIEMETIK<br>M. HERBAL UNTUK PALIATIF DAN SUPORTIF KANKER<br>N. HERBAL UNTUK SUPORTIF PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH<br>O. HERBAL UNTUK GASTRITIS<br>P. HERBAL UNTUK ARTRITIS<br>Q. HERBAL UNTUK KONSTIPASI<br>R. HERBAL UNTUK BATUK<br>S. HERBAL UNTUK GASTROENTERITIS<br>T. HERBAL UNTUK INSOMNIA<br>U. HERBAL UNTUK PENYAKIT KULIT (PANU, KADAS, KURAP)<br>V. HERBAL UNTUK HEPATOPROTEKTOR<br>W. HERBAL UNTUK DISFUNGSI EREKSI<br>X. HERBAL UNTUK IMUNOMODULATOR<br>Y. HERBAL UNTUK ISPA<br>Z. HERBAL UNTUK HEMOROID | 8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>11<br>11<br>11 |
| BAB IV | **OBAT HERBAL ASLI INDONESIA**<br>1. Adas (*Pimpinella anisum* L.)<br>2. Anting-anting (*Acalypha indica* L.)<br>3. Bawang Putih (*Allium sativum* L.) | <br>12<br>17<br>21 |

| | | |
|---|---|---|
| | 4. Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)..... | 25 |
| | 5. Brotowali (Tinospora rhumpii Boerl.)..... | 27 |
| | 6. Cabe (*Capsicum annuum* Vahl.)..... | 29 |
| | 7. Cabe Jawa (*Piper retrofractum* Vahl.)..... | 32 |
| | 8. Cengkeh (*Eugenia caryophyllata* Thumberg)..... | 35 |
| | 9. Ceplukan (Physalis minima L.)..... | 39 |
| | 10. Daun Dewa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.)..... | 42 |
| | 11. Gamboge (*Garcinia cambogia* L.)..... | 45 |
| | 12. Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.)..... | 48 |
| | 13. Jamblang (*Syzygium cumini* (L) Steels.)..... | 51 |
| | 14. Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)..... | 56 |
| | 15. Jambu Mede (*Anacardium occidentale* L.)..... | 60 |
| | 16. Jati Belanda (*Guazuma ulmifoliae* Lamk.)..... | 64 |
| | 17. Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii* (Nees ) &Th. Nees.)..... | 68 |
| | 18. Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* L.)..... | 72 |
| | 19. Keji Beling (*Stachytarpheta mutabilis* Vahl.)..... | 76 |
| | 20. Keladi Tikus (*Typhonium flagelliforme* Lodd.)..... | 78 |
| | 21. Kemuning (*Murraya paniculata* (L,)Jack.)..... | 82 |
| | 22. Kencur (*Kaempferia galanga* L.)..... | 84 |
| | 23. Ketepeng (senna) (*Cassia senna* L.)..... | 86 |
| | 24. Ketepeng Cina (*Cassia alata* (L) Roxb.)..... | 89 |
| | 25. Ketumbar (*Coriandrum sativum* L.)..... | 91 |
| | 26. Klabet (*Trigonella foenum-graceum* L.)..... | 93 |
| | 27. Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.)..... | 97 |
| | 28. Kunyit (*Curcuma domestica* Val.)..... | 100 |
| | 29. Kunyit Putih (*Kaempferiae rotunda* L.)..... | 105 |
| | 30. Lada Hitam (*Piper nigrum* L.)..... | 107 |
| | 31. Lempuyang wangi (*Zingiber zerumbet* (L) Roscoe ex Sm)..... | 110 |
| | 32. Lengkuas (*Languas galanga* (L) Will.)..... | 113 |
| | 33. Lidah Buaya (*Aloe vera* (L) Burm, F)..... | 115 |
| | 34. Manggis (*Garcinia mangostana* L.)..... | 118 |
| | 35. Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.)..... | 122 |
| | 36. Meniran (*Phylanthus niruri* Val.)..... | 125 |
| | 37. Pala (*Myristica fragrans* Hout.)..... | 129 |
| | 38. Paliasa (*Kleinhovia hospital Folium* Linn. )..... | 131 |
| | 39. Pare (*Momordica charantia* L.)..... | 136 |
| | 40. Pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban)..... | 139 |

| | | |
|---|---|---|
| | 41. Pule (*Alstonia scholaris* L.) | 144 |
| | 42. Purwoceng (*Pimpinella pruatjan* Molkenb.) | 148 |
| | 43. Rosela (*Hibiscus sabdarifa* Linn.) | 150 |
| | 44. Saga (*Abrus precatorius* L.) | 154 |
| | 45. Salam (*Syzygium polyanthum* Weight.) | 157 |
| | 46. Sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.) F, Nees) | 159 |
| | 47. Seledri (*Apium graveolens* L.) | 164 |
| | 48. Sembung (*Blumea balsamifera* (L) DC.) | 168 |
| | 49. Sereh (*Cymbopogon nardus* (L) Rendle.) | 170 |
| | 50. Sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) | 173 |
| | 51. Sirsak (*Annona muricata* L.) | 176 |
| | 52. Som Jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.) | 179 |
| | 53. Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) | 182 |
| | 54. Tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) | 184 |
| | 55. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) | 187 |
| | 56. Temu Ireng (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) | 190 |
| | 57. Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* (Roxb.) Schlechter) | 193 |
| | 58. Temu Mangga (*Curcuma zedoria* (Berg.) Roscoe) | 196 |
| | 59. Valerian (*Valeriana officinalis* L.) | 199 |
| | 60. Wungu (*Graptophyllum pictum* (L) Griff.) | 202 |
| **BAB V** | **PENUTUP** | **205** |
| | **LAMPIRAN** | **206** |

# BAB I
# PENDAHULUAN

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Selain itu kesehatan juga merupakan investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi.

Untuk mencapai tujuan tersebut di atas, Kementerian Kesehatan memiliki kebijakan pelayanan kesehatan yang berlandaskan pada visi masyarakat sehat yang mandiri dan berkeadilan dengan misi untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, melindungi kesehatan masyarakat, menjamin ketersediaan dan pemerataan kesehatan, serta menciptakan tata kelola kepemerintahan yang baik. Salah satu strategi yang diterapkan oleh Kementerian Kesehatan dalam melaksanakan kebijakan pelayanan kesehatan adalah dengan meningkatkan pelayanan kesehatan yang merata, terjangkau, bermutu dan berkeadilan, serta berbasis bukti, dengan pengutamaan pada upaya promotif dan preventif.

Untuk mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi masyarakat, diselenggarakan upaya kesehatan yang terpadu dan menyeluruh dalam bentuk upaya kesehatan perseorangan dan upaya kesehatan masyarakat. Upaya kesehatan diselenggarakan dalam bentuk kegiatan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang dilaksanakan secara terpadu, menyeluruh,dan berkesinambungan.

Pada Undang-Undang No 36 tahun 2009 tentang Kesehatan pasal 48 ayat 1 disebutkan bahwa terdapat 17 upaya kesehatan di mana pada urutan kedua disebutkan upaya pelayanan kesehatan tradisional.

Pelayanan Kesehatan Tradisional menurut Undang-Undang No 36 tahun 2009 tentang Kesehatan adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara dan obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Selanjutnya pelayanan kesehatan tradisional yang dilaksanakan di fasilitas pelayanan kesehatan disebut pelayanan kesehatan alternatif dan komplementer.

Pelayanan Kesehatan Alternatif dan Komplementer adalah pengobatan tradisional yang telah berlandaskan ilmu pengetahuan biomedik, diperoleh melalui pendidikan terstruktur dengan kualitas, keamanan, dan efektivitas yang tinggi, dan diintegrasikan dalam fasilitas pelayanan kesehatan formal (praktek perorangan, Puskesmas dan Rumah Sakit), dengan tenaga pelaksananya adalah tenaga kesehatan dokter dan dokter gigi sebagai pelaksana utama dan tenaga kesehatan lainnya sebagai penunjang pelaksana utama. Pengobatan alternatif dan komplementer ini dapat disinergikan dengan pengobatan konvensional, sebagai alternatif karena adanya kontraindikasi pengobatan konvensional atau atas permintaan pasien setelah mendapatkan penjelasan. Saat ini pelayanan kesehatan tradisional, alternatif dan komplementer merupakan jenis

pelayanan yang banyak diminati baik oleh masyarakat maupun pakar kedokteran konvensional.

Salah satu metode pelayanan kesehatan komplementer-alternatif yang terdapat dalam Peraturan Menteri kesehatan RI No. 1109/Menkes/Per/IX/2007 tentang Penyelenggaraan Pengobatan Komplementer-Alternatif di Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah pengobatan farmakologi dan biologi seperti pengobatan dengan herbal.

Perkembangan pengobatan herbal saat ini semakin pesat, terbukti dalam hasil Riskesdas 2010 bahwa persentasi penduduk Indonesia yang pernah mengkonsumsi jamu sebanyak 59,12 persen yang terdapat pada semua kelompok umur, baik laki-laki maupun perempuan, di pedesaan maupun perkotaan. Persentasi penggunaan tanaman obat berturut-turut adalah jahe (50,36%), diikuti kencur (48,77%), temulawak (39,65%), meniran (13,93%) dan pace (11,17%). Selain tanaman obat di atas, sebanyak 72,51% menggunakan tanaman obat jenis lain. Bentuk sediaan jamu yang paling banyak disukai penduduk adalah cairan, diikuti seduhan/serbuk, rebusan/rajangan, dan bentuk kapsul/pil/tablet. Penduduk Indonesia yang menkonsumsi jamu sebesar 95,60 persen merasakan manfaatnya pada semua kelompok umur dan status ekonomi, baik diperdesaan maupun perkotaan.

Kementerian Kesehatan melalui pencanangan pengembangan dan promosi herbal asli Indonesia mendorong dan menggalakkan kembali pemakaian herbal asli Indonesia di masyarakat dan pengembangan pemanfaatannya oleh dokter di bidang kedokteran. Sampai saat ini sudah ada 6 fitofarmaka dan 31 herbal terstandar yang sudah teregistrasi untuk digunakan di sarana pelayanan kesehatan. Isi Formularium ini akan terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu kesehatan. Hal ini didukung pula dengan keberadaan Sentra Pengembangan dan Penerapan Pengobatan Tradisional (SP3T), Badan Litbangkes serta Institusi Pendidikan yang senantiasa melakukan penelitian dan pengembangan di bidang kesehatan tradisional, alternatif, dan komplementer.

Sebagai salah satu acuan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan alternatif dan komplementer dengan menggunakan herbal (jamu) sebagai alternatif terapi, maka diperlukan adanya Formularium Obat Herbal Asli Indonesia. Formularium ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan pengobatan standar, namun digunakan sebagai komplemen dan alternatif pengobatan standar. Formularium ini juga penting mengingat terdapat sejumlah penyakit yang belum dapat ditanggulangi dengan pengobatan konvensional. Selain itu, komitmen WHO dalam *WHO Regional Meeting on the Use of Herbal Medicine in Primary Health Care,* di Rangoon, Maret 2009 menghasilkan kesepakatan untuk saling bertukar informasi dan memperkuat Program Nasional dalam penggunaan *Herbal Medicine* di Pelayanan Kesehatan Dasar semakin mendukung penyelenggaraan pengobatan herbal.

Pemilihan jenis penyakit atau gejala penyakit dalam penyusunan Formularium Herbal Asli Indonesia ini berdasarkan data penyakit atau kasus terbanyak yang ditemukan di masyarakat yang diambil dari data hasil Riskesdas 2010, Profil Kesehatan Indonesia dan dari data laporan Rumah Sakit dan Puskesmas maupun pengalaman di lapangan. Adapun jenis

penyakit dan gejala penyakit ini, meliputi : ISPA (dengan gejala batuk, demam, sakit kepala), demam malaria, penyakit kulit (panu, kadas, kurap, kutil), gastroenteritis, dispepsia, hipertensi, kanker (suportif dan paliatif), Penyakit jantung dan pembuluh darah, penyakit metabolik (Diabetes Mellitus, dislipidemia, hiperurisemia), gangguan nutrisi (obesitas, anoreksia, malnutrisi), penyakit saluran kemih, gangguan pencernaan, rematik, konstipasi, insomnia dan penyakit pulpa dan periapikal

Indonesia sudah sejak zaman dahulu kala menggunakan herbal asli Indonesia sebagai upaya pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit dan pengobatan. Formularium Obat Herbal Asli Indonesia diperlukan sebagai pedoman bagi pemberi pelayanan kesehatan yang menggunakan jamu (obat herbal asli Indonesia) di fasilitas pelayanan kesehatan.

## B. Tujuan

Tujuan umum:

Menyusun formularium yang berisi obat herbal asli Indonesia yang aman, bermanfaat dan bermutu sebagai pedoman bagi dokter, dokter gigi, dan tenaga kesehatan lainnya dalam rangka pemanfaatannya di fasilitas pelayanan kesehatan.

Tujuan khusus:

1. Memberikan informasi tentang obat herbal asli Indonesia.
2. Menjelaskan aplikasi pemanfaatan obat herbal asli Indonesia dalam berbagai macam masalah kesehatan.

## C. Sasaran Pengguna

1. Puskesmas dan Sarana Pelayanan Kesehatan Dasar lainnya
2. Tenaga kesehatan yang terdiri dari dokter umum/dokter gigi, dan tenaga kesehatan lainnya yang memiliki pengetahuan yang cukup mengenai pengobatan dengan herbal asli Indonesia yang diperoleh melalui suatu pendidikan dan pelatihan yang terstruktur yang dibuktikan dengan sertifikat kompetensi yang dikeluarkan oleh organisasi profesi yang diakui oleh pemerintah.

## D. Dasar Hukum

1. Undang-Undang No. 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen
2. Undang-Undang No. 29 tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran
3. Undang-Undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah
4. Undang-Undang No. 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik
5. Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan
6. Keputusan Menteri Kesehatan No. 584/MENKES/SK/VI/1995 tentang Sentra Pengembangan dan Penerapan Pengobatan Tradisional.
7. Peraturan Pemerintah RI No.38 tahun 2007 tentang Pembagian urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah, Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota
8. Peraturan Menteri Kesehatan No. 246/MENKES/PER/V/1990 tentang Izin Usaha Industri Obat Tradisional dan Pendaftaran Obat Tradisonal.
9. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 128/Menkes/SK/II/2004 tentang

Kebijakan Dasar Puskesmas

10. Keputusan Menteri Kesehatan No. 381/MENKES/SK/III/2007 tentang Kebijakan Obat Tradisional
11. Peraturan Menteri Kesehatan No. 512/Menkes/Per/IV/2007 Tentang Izin praktik dan pelaksanaan praktik kedokteran
12. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1109/MENKES/PER/IX/2007 tentang Penyelenggaraan Pengobatan Komplementer-Alternatif di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
13. Keputusan Menteri Kesehatan No. 121/MENKES/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Medik Herbal
14. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 741/MENKES/Per /VII/2008 tentang Standar pelayanan Minimal Bidang Kesehatan di Kabupaten/Kota
15. Keputusan Menteri Kesehatan No. 374/MENKES/SK/V/2009 tentang Sistem Kesehatan Nasional
16. Keputusan Menteri kesehatan RI no. 261./Menkes/SK/IV/2009 tentang Farmakope Herbal Indonesia Edisi Pertama
17. ran Menteri Kesehatan nomor 60 tahun 2010 tentang rencana Strategi kementerian Kesehatan tahun 2010-2014
18. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1144/MENKES/PER/VIII/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan RI.
19. Peraturan Menteri Kesehatan No. 003/ Menkes/PER/I/2010 tentang Saintifikasi Jamu dalam penelitian berbasis pelayanan kesehatan
20. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI nomor HK.00.05.41.1384 tentang Kriteria dan Tatalaksana pendaftaran Obat Tradisional, Obat Herbal terstandar dan Fitofarmaka

## E. Ruang Lingkup

Formularium Obat Herbal Asli Indonesia ini berisi informasi tentang jenis-jenis tanaman obat yang tumbuh di Indonesia yang telah terbukti berkhasiat untuk kesehatan. Informasi yang disajikan meliputi nama latin, bagian yang digunakan, nama daerah, deskripsi tanaman/simplisia, kandungan kimia, data keamanan, data manfaat, indikasi, kontraindikasi, peringatan, efek samping, interaksi, posologi, cara penyiapan dan daftar pustaka. Tanaman herbal ini kemudian disusun secara alfabetis dan dikelompokkan berdasarkan jenis penyakit dalam daftar indeks terapi yang juga disusun secara alfabetis.

Jenis-jenis penyakit yang ada di dalam formularium ini adalah jenis penyakit yang kasusnya cukup banyak di masyarakat berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2010 dan Data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2009. Pemanfaatan tanaman herbal ini dimaksudkan untuk upaya promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif dan paliatif.

## F. Pengertian

1. Obat adalah bahan atau paduan bahan termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi untuk manusia.

2. Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.
3. Pelayanan kesehatan tradisional adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara dan obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.
4. Formularium adalah dokumen yang berisi kumpulan produk beserta dengan informasi tambahan yang penting tentang produk tersebut.
5. Herbal asli Indonesia adalah tanaman obat yang tumbuh dan dibudidayakan di Indonesia dan digunakan untuk tujuan kesehatan.
6. Formularium obat herbal asli Indonesia adalah dokumen yang berisi kumpulan tanaman obat asli Indonesia beserta dengan informasi tambahan yang penting tentang tanaman obat asli Indonesia tersebut
7. Fitofarmaka adalah bentuk obat tradisional dari bahan alam yang dapat disejajarkan dengan obat modern karena proses pembuatannya telah terstandar, ditunjang dengan bukti ilmiah sampai dengan uji klinik pada manusia, bahan bakunya terdiri dari simplisia atau sediaan galenik yang telah terstandarisasi.
8. Herbal Terstandar adalah sediaan herbal yang memenuhi kriteria aman, yang khasiatnya telah dibuktikan secara ilmiah/praklinik dan menggunakan bahan baku yang telah terstandar dan memenuhi persyaratan mutu yang berlaku. Penggunaan sesuai dengan tingkat pembuktian ilmiah berupa penelitian-penelitian praklinik seperti standar kandungan bahan berkhasiat, standar pembuatan ekstrak tanaman obat, standar pembuatan obat tradisional yang higienis, dan uji toksisitas akut maupun kronis.
9. Jamu adalah ramuan yang umumnya berupa bahan yang berasal tumbuhan (seperti rimpang, akar, daun, kulit batang, bunga dan buah), bahan hewan, bahan mineral, sediaan galenik atau campuran dari bahan-bahan tersebut, yang telah digunakan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan secara turun temurun berdasarkan pengalaman.
10. $LD_{50}$ adalah dosis suatu obat atau bahan obat yang menyebabkan kematian 50% dari populasi hewan uji.
11. Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, swasta dan/atau masyarakat.
12. Sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika.
13. Posologi adalah suatu sediaan dengan kadar yang sudah ditentukan.
14. Infusa adalah sediaan cair yang dibuat dengan mengekstraksi simplisia nabati dengan air pada suhu 90 derajat celcius selama 15 menit.
15. Dekokta (dekok) adalah sediaan cair yang dibuat dengan mengekstraksi sediaan herbal dengan air pada suhu 90 derajat celcius selama 30 menit.

16. Tinctura (tinktur) adalah sediaan cair yang dibuat dengan cara maserasi atau perkolasi simplisia dalam pelarut yang tertera pada masing-masing monografi. Kecuali dinyatakan lain, tinktur dibuat dengan menggunakan 20% zat khasiat dan 10% untuk zat khasiat keras.
17. Ekstrak adalah sediaan kering, kental atau cair dibuat dengan menyari simplisia menurut cara yang cocok, di luar pengaruh cahaya matahari langsung. Ekstrak harus mudah digerus menjadi serbuk.

# BAB II
# PETUNJUK UMUM

# BAB II
# PETUNJUK UMUM

## A. KETENTUAN UMUM

1. Formularium ini merupakan daftar tanaman obat pilihan asli Indonesia yang sudah terbukti aman, berkhasiat dan bermutu.
2. Herbal di dalam Formularium ini digunakan sebagai komplemen dalam pengobatan konvensional dan alternatif dalam hal promotif, preventif dan paliatif.
3. Sediaan herbal tidak boleh digunakan dalam keadaan kegawatdaruratan dan keadaan yang potensial membahayakan jiwa.
4. Penggunaan fitofarmaka lebih diutamakan dan dapat langsung digunakan dalam fasilitas pelayanan kesehatan.
5. Penggunaan obat herbal terstandar dan jamu harus merujuk pada hasil saintifikasi jamu.
6. Bahan yang ada dalam formularium obat herbal asli Indonesia sudah masuk dalam Farmakope herbal Indonesia.
7. Pemberi pelayanan diharuskan untuk melakukan pencatatan medik lengkap pasien yang mendapatkan pengobatan herbal

## B. KRITERIA

1. Herbal dalam formularium ini mempunyai data keamanan yang dibuktikan minimal dengan data toksisitas akut ($LD_{50}$).
2. Mempunyai data manfaat yang lengkap, minimal memiliki data praklinik.
3. Mutu dinyatakan dengan uji standarisasi sediaan herbal, (mengacu pada Kepmenkes 661/SK/Menkes/VII/1994 tentang persyaratan mutu obat tradisional & PP72/98 tentang pengamanan sediaan farmasi dan alat kesehatan).
4. Bentuk sediaan diupayakan berbentuk tradisional (rajangan, serbuk simplisia) dan konvensional (tablet & kapsul dengan bahan baku dalam bentuk ekstrak).
5. Tanaman obat dalam buku ini digunakan dalam bentuk tunggal.
6. Hati-hati bila diberikan bersamaan dengan obat konvensional (harus dalam pengawasan dokter).

# BAB III
# PENGGUNAAN OBAT HERBAL ASLI INDONESIA

# BAB III
# PENGGUNAAN OBAT HERBAL ASLI INDONESIA

**Di bawah ini akan diuraikan tentang indikasi penggunaan obat herbal asli Indonesia untuk berbagai masalah gangguan kesehatan maupun sebagai supportif pada kasus-kasus tertentu. Uraian lengkap terdiri dari masing-masing jenis tanaman herbal dapat dibaca pada BAB IV. Jenis-jenis herbal di bawah ini merupakan formula tunggal dan tidak dapat dicampur.**

## A. HERBAL UNTUK DISLIPIDEMIA

1. Bawang putih
2. Rosela
3. Mengkudu
4. Belimbing wuluh
5. Kunyit
6. Temulawak

## B. HERBAL UNTUK DIABETES

1. Pare
2. Salam
3. Jamblang
4. Kelabet
5. Kayu manis
6. Brotowali
7. Mengkudu
8. Sambiloto
9. Kunyit

## C. HERBAL UNTUK HIPERTENSI

1. Seledri
2. Rosela
3. Mengkudu
4. Pegagan
5. Belimbing wuluh
6. Bawang Putih

## D. HERBAL UNTUK HIPERURISEMIA

1. Sidaguri
2. Anting-anting
3. Kepel
4. Salam

## E. HERBAL UNTUK DEMAM

1. Sambiloto
2. Pule
3. Temulawak

## F. HERBAL UNTUK SAKIT GIGI

1. Cengkeh
2. Jambu mede

## G. HERBAL UNTUK OBESITAS

1. Kemuning
2. Gamboge
3. Jati belanda

## H. HERBAL UNTUK ANOREKSIA

1. Lempuyang wangi
2. Temulawak
3. Temu mangga
4. Temu ireng
5. Temu kunci

## I. HERBAL UNTUK DIURETIK

1. Kumis kucing
2. Meniran
3. Seledri

## J. HERBAL UNTUK NEFROLITHIASIS

1. Tempuyung
2. Keji beling
3. Meniran
4. Sembung

## K. HERBAL UNTUK DISPEPSIA

1. Pare
2. Pala
3. Jahe
4. Temu lawak
5. Kunyit

## L. HERBAL UNTUK MUAL & MUNTAH

1. Jahe
2. Ketumbar

## M. HERBAL UNTUK PALIATIF DAN SUPPORTIF KANKER

1. Sirsak
2. Pegagan
3. Kunyit putih
4. Sambiloto
5. Ceplukan
6. Manggis
7. Keladi tikus

## N. HERBAL UNTUK SUPPORTIF PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

1. Pegagan
2. Bawang putih
3. Daun dewa
4. Temu lawak
5. Kunyit

**O. HERBAL UNTUK GASTRITIS**

1. Kunyit
2. Temu lawak
3. Pegagan

**P. HERBAL UNTUK ARTRITIS**

1. Cabe
2. Sereh
3. Kayu putih
4. Cengkeh
5. Jahe
6. Temulawak
7. Tapak Liman
8. Salam

**Q. HERBAL UNTUK KONSTIPASI**

1. Lidah buaya
2. Senna/Ketepeng
3. Wungu

**R. HERBAL UNTUK BATUK**

1. Saga
2. Adas
3. Kencur
4. Jahe

**S. HERBAL UNTUK GASTROENTERITIS**

1. Daun jambu biji
2. Tapak liman
3. Sambiloto

**T. HERBAL UNTUK INSOMNIA**

1. Pala
2. Valeria

**U. HERBAL UNTUK PENYAKIT KULIT (PANU, KADAS, KURAP)**

1. Lengkuas
2. Ketepeng cina
3. Pegagan

**V. HERBAL UNTUK HEPATOPROTEKTOR**

1. Temu lawak
2. Paliasa
3. Kunyit
4. Meniran
5. Sambiloto

**W. HERBAL UNTUK DISFUNGSI EREKSI**

1. Purwoceng

2. Som jawa
3. Cabe jawa

## X. HERBAL UNTUK IMUNOMODULATOR

1. Meniran
2. Sambiloto
3. Temulawak
4. Pegagan

## Y. HERBAL UNTUK ISPA

1. Adas
2. Sambiloto

## Z. HERBAL UNTUK HEMOROID

1. Daun Wungu

# BAB IV
# OBAT HERBAL ASLI INDONESIA

# BAB IV
# OBAT HERBAL ASLI INDONESIA

## 1. Adas

***Foeniculum vulgare* Mill.**

**Familia : Apiaceae**

**Gambar 1. Adas**

a. **Bagian yang digunakan**

   Buah

b. **Nama daerah**

Adas manis

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Tanaman tahunan, tinggi hingga 60 cm batang halus, beralur dan berbulu, berbentuk silindris, banyak dibudidayakan di Eropa dan Amerika. Daun tersusun dua baris, panjang hingga 5 cm, pada posisi batang lebih tinggi terbagi menjadi banyak anak daun. Bunga putih kekuningan, bergerombol, membentuk seperti payung. Buah bentuk lonjong, biji warna hijau agak cokelat.

Simplisia berbentuk bulat telur, ukuran 3-5 mm, lebar 1-2 mm, berbau aromatis khas, rasa manis, tangkai buah kecil panjang, warna hijau kecokelatan, permukaan kasar. Beberapa pustaka mensyaratkan kadar minyak atsiri tidak kurang dari 2% (v/b).

Minyak Adas merupakan cairan jernih, tidak berwarna atau kuning muda, berbau aromatis khas, rasa manis, jika didinginkan akan menjadi padatan, praktis tidak larut dalam air, dapat bercampur dengan alkohol, eter.

d. **Kandungan kimia**

Mengandung minyak atsiri 1,5-5,0%, dengan komponen antara lain trans-anetol (80-90%), linalool, terpineol, estragole (metilkhavikol), isoanetol, trans-anetol, cis- anetol, limonena, anisaldehida.

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ oral pada tikus 1.51 g/kgBB, mati dalam 4-18 jam karena depresi SSP. $LD_{50}$ oral pada marmut 1.26 g/kgBB, mati setelah 1-3 hari. $LD_{50}$ anetol pada tikus 2090 mg/kgBB, dosis berulang 695 mg/kgBB menimbulkan gangguan hati ringan berupa perubahan warna. Berbintik dan ujung lobus menjadi tumpul. $LD_{50}$ ekstrak etanol 50% buah kering yg dilarutkan dalam NaCl fisiologis: 750 mg/kgBB mencit dan dosis maksimum yang dapat ditoleransi: 500 mg/kgBB. Minyak atsiri secara oral memiliki $LD_{50}$ pada tikus sebesar 2,7g/kgBB, sedangkan untuk trans-anetol $LD_{50}$ 1,82-5,0 g pada mencit, 2,1-3,2 g pada tikus dan 2,16 g pada marmot. Penggunaan trans-anetole dosis hingga 550 mg/kgBB selama 121 minggu tidak menunjukkan gejala yang tidak normal. Senyawa ini menunjukkan aktivitas estrogenik, antiprogestasional,

10. Weiss RF, and Fintelmann V, 2000. Herbal Medicine 2nd, Thieme, Stuttgart, New York.
11. Schulz V, et al, 2000. Rational Phytotherapy, Springer- Verlag, Berlin, New York.
12. Boyd EM, Pearso GL, 1946. On the expectorant action of volatile oils, Am J Med Sci, 211, 602-10.
13. Boyd EM, 1954. Expectorants and respiratory tract fluid, Pharmacol Rev., 6, 521-42.
14. Boskabady MH, Assari RM, 2001. Relaxant effect of Pimpinella anisum L. on isolated guinea pig tracheal chains and its possible mechanism, J of Ethnopharm 74, 83-8.
15. Hammer KA, Carson CF, Riley TV, 1999. Antimicrobial activity of essential oils and other plant extracts, J Applied Microbial, 86, 985-90
16. Shukka HS, Tripathi SC, 1987. Antifungal substance in the essential oil of anise (Pimpinella anisum L.), Agric Biol Chem, 51, 1991-3.
17. Lin FSD, 1991. Trans-anethole, In WHO Food Additives, Series 28, Geneva, WHO Organization, 135-52.
18. Dhar ML, et al., 1968. Screening of Indian plants for biological activity; part I, Indian J Exper Biol, 6, 232-47.
19. Zhu M, Wong PY, Li RC. 1999. Effect of Oral Administration of fennel (*Foeniculum vulgare*) on ciprofloxacin absorption and disposition in the rat. J. Pharm Phamacol.; 51:1391.

## 2. Anting-anting

***Acalypha indica* (L), *Indian Nettle***

**Famili: Euphorbiaceae**

**Gambar 2. Anting-anting**

**a. Bagian yang digunakan**

Akar

**b. Nama daerah**

Anting-anting, lateng, akar kucing, rumput bolong-bolong, rumput kokosongan

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Tinggi tanaman sekitar 1,5 meter 60 cm dengan batang tegak, bulat, berambut halus, dan berwarna hijau. Daunnya merupakan daun tunggal berbentuk belah ketupat dengan pangkal membulat, tepi bergerigi, ujung-ujungnya runcing dan pertulangan menyirip. Panjang daun 3-4 cm dan lebarnya 2-3 cm. Tangkai daun berbentuk silindris dengan panjang 3-4 cm berwarna hijau. Bunganya merupakan bunga majemuk berbentuk bulir dan berkelamin satu, terletak di ketiak daun dan ujung cabang. Mahkota bunga berbentuk bulat telur, berambut, dan berwarna hijau merah. Buahnya berbentuk kotak berwarna hitam dengan biji bulat panjang berwarna coklat. Akarnya merupakan akar tunggang berwarna putih kotor

**d. Kandungan kimia**

Alliin (alkilsistein sulfoksida), allylalliin, profenil alliin, dan allisin (termasuk gama glutamil). Umbi yang telah kering dan kemudian dilembabkan kembali dengan ragi akan menghasilkan minyak yaitu oligosulfida, ajoens (dialkil-trithiaalkana-monoksida) dan vinil dithiin fruktosa, saponin allisin, dan selenium.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ 3034 mg/kgBB pada kelinci, per oral.

Karsinogenitas, mutagenitas, teratogenitas, dan gangguan fertilitas. Allii Sativi bulbus tidak mutagenik secara in-vitro. Tidak diketahui toksisitas oral dari umbi bawang putih. Pada tikus menyebabkan perubahan pada hati, berat paru-paru, menurunnya jumlah sel darah merah, dan sel darah putih. Juga dapat menyebabkan ulkus pada gaster.

**f. Data manfaat**

*Uji praklinik*: Pada *cell line* binatang dan manusia, terlihat penurunan jaringan lemak vaskuler, pembentukan *fatty streak*, dan ukuran plak aterosklerotik.

*Uji klinik*: Mekanisme aktivitas antikolesterolemia dan antihiperlipidemia menunjukkan terlibatnya penghambatan *hepatic-hydroxy-methylglutaryl*-CoA (HMG-CoA) *reductase* dan penyusunan kembali plasma lipoprotein dan membran sel. Minyak bawang putih 0.25 mg/kgBB (15 g minyak setara 30 g umbi untuk BB 61 kg) menurunkan kadar kolesterol 18% setelah penggunaan 8 bulan (dari rerata 298 ke 244 mg/dl). Pemberian umbi 10 g setelah makan pagi selama 2 bulan menurunkan kadar kolesterol 15% (pada pasien dengan kolesterol 160-250 mg/dl). Pada 50 pasien dg rerata kadar kolesterol 213 mg/dl penurunan kadar kolesterol total 16%. Pada uji klinik lain, 7.2 g setiap hari selama 6 bulan pada 41 hiperkolesterolemia sedang (kolesterol darah 220-290 mg/dl) dibanding placebo menunjukkan penurunan kolesterol total 6.1%, kadar LDL menurun 4%.

Bawang putih segar, sari bawang putih, ekstrak bawang putih, atau minyak atsiri semuanya dapat menurunkan kolesterol dan

pendarahan. Waktu lamanya pendarahan telah dilaporkan meningkat 2x untuk pasien

**l. Posologi**

Hiperlipidemia: tablet, kapsul, dan serbuk kering (mengandung aliin terstandar 1.3%) 3 kali 300 mg/hari.

Untuk profilaksis aterosklerosis 3-5 mg aliin/hari (setara dengan 1 siung atau 0.5-1 g serbuk kering)

Dosis rata-rata 4 g/hari bawang putih segar atau 8 mg/hari minyak atsiri. Satu butir bawang putih segar 1-2 kali /hari.

**m. Cara penyiapan**

Sesuai posologi, dengan bentuk sediaan tablet, kapsul, dan serbuk kering

**n. Daftar pustaka**


1. Bulbus Allii Sativi. WHO monographs on selected medicinal plants; 1999: vol 1:16-32, WHO, Geneva
2. Catherine U, Erica S, eds. Natural standard herbal pharmacotherapy, an evidence based approach 1st ed, Mosby Elsevier, 2010: 178-179
3. Warshafsky S, Kamer RS, Sivak SL. Effect of garlic on total serum cholesterol. A meta analysis. Ann Int Med, 1993; 119: 599-605
4. Silagy CA, Neil A. Garlic as a lipid lowering agent: a meta-analysis. Journal of the Royal College of Physicians of London, 1994; 28: 39-45
5. Harenberg J, Giese C, Zimmermann R. Effect of dried garlic on blood coagulation. Fibrinolysis. Platelet aggregation, and serum cholesterol level in patient with hyperlipoproteinaemia. Atherosclerosis, 1988; 74: 247-249
6. Brosche T, Platt D. Garlic as a phytogenic lipid lowering drug: a review of clinical trials with standardized garlic powder preparation. Fortschritte der Medizin, 1990; 108: 703-706
7. Bradley PR, ed. British herbal compedium, vol 1. Bournemouth, British Herbal Medicine Association, 1992
8. Youngken HW. Textbook of pharmacognocy, 6th ed. Philadelphia, Blakiston, 1950: 182-183
9. Alternative Health & Herbs remedies , 1990. Albany.

**4. Belimbing wuluh**

***Averrhoa bilimbi*** **L.**

**Famili : Oxalidaceae**

**Gambar 4. Belimbing wuluh**

**a. Bagian yang digunakan**

Buah

**b. Nama Daerah**

Limeng, selimeng, thlimeng, selemeng, Asom, belimbing balimbingan, malimbi, balimbiang, blimbing asam, Balimbing, calincing, balingbing, Balimbing wuluh, bhalingbhing bulu, Blingbing buloh, limbi, balimbeng, Libi, belerang, belimbing tunjuk.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon kecil, tinggi mencapai 5-10 meter dengan batang yang tidak begitu besar dan mempunyai garis tengah hanya sekitar 30 cm. Ditanam sebagai pohon buah, kadang tumbuh liar dan ditemukan dari dataran rendah sampai 500 m dpi. Belimbing

wuluh mempunyai batang kasar berbenjol-benjol, percabangan sedikit, arahnya condong ke atas. Cabang muda berambut halus seperti beludru, warnanya coklat muda.

Daun berupa daun majemuk menyirip ganjil dengan 21-45 pasang anak daun. Anak daun bertangkai pendek, bentuknya bulat telur sampai jorong, ujung runcing, pangkal membundar, tepi rata, panjang 2-10 cm, lebar 1-3 cm, warnanya hijau, permukaan bawah hijau muda. Perbungaan berupa malai, berkelompok, keluar dari batang atau percabangan yang besar, bunga kecil-kecil berbentuk bintang warnanya ungu kemerahan.

Buahnya buah buni, bentuknya bulat lonjong bersegi, panjang 4-6,5 ern, warnanya hijau kekuningan, bila masak berair banyak, rasanya asam. Biji bentuknya bulat telur, gepeng. Rasa buahnya asam, digunakan sebagai sirop penyegar, bahan penyedap masakan, membersihkan noda pada kain, mengkilapkan barang-barang yang terbuat dari kuningan, membersihkan tangan yang kotor atau sebagai bahan obat tradisional

**d. Kandungan kimia**

Saponin, flavonoid, kalium, vitamin A , B dan C

**e. Data keamanan**

(belum diketahui)

**f. Data manfaat**

(belum diketahui)

**g. Indikasi**

Menurunkan kadar kolesterol total, trigliserid, kolesterol LDL pada pasien hiperkolesteromia dan sebagai antihipertensi.

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

Sebaiknya jangan diberikan pada penderita gastritits

**j. Efek Samping**

Iritasi lambung

**k. Interaksi**

(Belum diketahui)

l. **Posologi**

Dosis : setara dengan 2 buah belimbing wuluh segar, 3 kali sehari, selama 4 minggu.

m. **Cara penyiapan**

Sesuai posologi

n. **Daftar pustaka**

-

## 5. Brotowali

***Tinospora rhumpii* Boerl**

**Famili : Menispermaceae**

**Gambar 5. Brotowali**

**a. Bagian yang digunakan**

Batang

**b. Nama daerah**

Antawali, tampa lorong, tambara ula, akar ali-ali.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Brotowali merupakan tumbuhan merambat atau memanjat , tinggi batang dapat mencapai 2,5 meter, yang memiliki batang berwarna hijau penuh degan benjolan yang rapat, pegangannnya mudah terkelupas

**d. Kandungan kimia**

Alkaloid berberin dan *columbin*, glikosida pikroretosida, zat pahit pikroretin, dammar lunak dan palmitin.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ ekstrak metanol batang brotowali adalah 10,11 g/kgBB mencit

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik*: Infusa batang brotowali 5%, 7,5%, dan 10%b/v dengan pemberian parenteral dapat menurunkan kadar glukosa darah kelinci, dibandingkan dengan glibenklamid. Mekanisme insulinotropic *Tinospora crispa* diteliti *in vitro* menggunakan *insulin secreting clonal ß-cell line*, HIT-T15. Ekstrak air mensensitisasi sel ß pada Ca2 ekstra sel dan menimbulkan akumulasi .

Ca2 intrasel sehingga terjadi meningkatan pelepasan insulin. Peningkatan Ca2 sitosol, karena stimulasi *uptake* Ca2 extrasel dan inhibisi *efflux* Ca2 dari sitosol.

**g. Indikasi**

Diabetes Melitus

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis: 2 kali sehari 150 ml boleh ditambah madu

**m.Cara penyiapan:**

15 gram brotowali direbus dengan 600 mL air hingga tersisa 300 mL saring

**n. Daftar pustaka**


1. Tinospora caulis lignum. Acuan sediaan herbal. Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2006: vol 2: 95-96
2. Tinospora crispa. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 94
3. Darwis M. Pengaruh infuse brotowali terhadap kadar glukosa darah kelinci. FMIPA Unhas, Makasar, 1995; 22-23
4. Hamdan Noor* and Stephen J. H. Ashcroft. Insulinotropic Activity of *Tinospora crispa*
   Extract: Effect on ß-cell Ca2. Handling. Phytother. Res. 12, 98–102. 199


**6. Cabe**

***Capsicum annuum* Vahl**

**Famili : Solanaceae**

**Gambar 6. Cabe**

a. **Bagian yang digunakan**

   Buah

b. **Nama Daerah**

   Cabe , Lombok merah, Lombok sabrang, mengkreng, rica, malita, risa, tabia

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Buah mengangguk atau menggantung, panjang dan sempit, meruncing pada bagian ujungnya, permukaan licin. Buah muda hijau dan bila tua menjadi merah, berbentuk bulat telur sampai bulat, panjang 10 cm-15 cm, lebar 1 cm-2 cm.

d. **Kandungan kimia**

   kapsaisinoid (amida vanillil amine dengan asam lemak pada C8-C13): komponen utama kapsaisin (32%-38%), dihidro-kapsaisin (18%-52%). Karoten (0.3%-0.8%): sebagian dalam bentuk kapsanthin, kapsarubin, zeasantin, kriptosantin. lutein

e. **Data keamanan**

   Dosis toksik menimbulkan hipotermia karena mempengaruhi termoreseptor. Pemberian dosis tinggi pada waktu lama dapat menimbulkan kerusakan lambung kronik, kerusakan hati, dan efek neurotoksik.

f. **Data manfaat**

   Uji praklinik: Zat aktif yang paling penting adalah kapsaisin, yang menghasilkan efek *hyperemic cutaneus nociceptor* atau saraf

sensorik perifer cabang saraf sensorik primer yang diaktivasi oleh stimulus noxious. Syaraf perifer menghasilkan respon local seperti edema, kemerahan, dan vasodilatasi, sementara serabut aferen menyampaikan informasi noxiceptive ke SSP dan menghasilkan sensasi nyeri dan terbakar. Desensitasi jangka panjang terjadi setelah penggunaan kapsaisin berulang dan menghasilkan hilangnya sensasi nyeri. Kapsaisin terikat pada reseptor vanilloid tipe-C (VR1) dan membuka saluran kation sehingga terjadi influx kalsium berlebih yang kemudian terjadi pelepasan neuropeptida (substansi P) yang bertanggung jawab terhadap nyeri kemogenik, regulasi suhu dan neurogenik. Penghambatan saluran kalsium akan mengakibatkan penurunan substansi P dalam saraf sensoris dan hilangnya rasa nyeri.

**g. Indikasi**

Membantu menghilangkan ketegangan otot, rematik

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

penggunaan selama 2 hari, dan dapat diulang kembali setelah 2 minggu. Jauhkan dari mata. Capsicum dapat meningkatkan aktivitas fibrinolitik dan secara bersamaan menimbulkan hipokoagulabilitas darah. Pada orang yang hipersensitif dapat timbul anafilaksis, inflamasi gusi dan rinokonjungtivitis. Kontak langsung dapat menimbulkan infeksi kulit. Reaksi alergi jarang terjadi dan sensitisasi spontan dapat terjadi. Debu paprika bila terhirup dapat menimbulkan alveobrankhiolitis dan fibrosis paru.

**j. Efek Samping**

Pemakaian per oral dapat meningkatkan peristalsis saluran cerna dan menimbulkan diare, kolik usus dan saluran empedu pada batu empedu. Selain efek stimulasi penggunaan eksternal dapat menimbulkan pelepuhan dan borok.

**k. Interaksi**

Bioavailabilitas asam salisilat berkurang bila diberikan bersamaan dengan ekstrak capsaisin annuum yang mengandung 100 mg kapsaisin/gram.

**l. Posologi**

(lihat cara penyiapan)

**m. Cara penyiapan**

Ekstrak encer dibuat dengan perkolasi 100 gram cabai dengan 60 gram etanol. Formula lain menambahkan kapsikum-oleoresin dengan etanol 90% dan tinktur dengan 90% etanol. Dibuat sediaan topikal dari ekstrak cabai dengan cara dioleskan pada lokasi yang sakit.

**n. Daftar Pustaka**


1. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia.,* Jilid III . 1979.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 32-34
2. Wichtl, M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals A Handbook for Practice on Scientific Basic. Third Edition.*2003. London : CRC Press.
3. Claus, EP.,VE.Tyler.,Lynn, RB., *Pharmacognosy.* Sixth Ed.1970.London : Le & Febiger Page.211-213


## 7. Cabe Jawa

***Piper retrofractum* Vahl**

**Famili : Piperaceae**

**Gambar 7. Cabe Jawa**

a. **Bagian yang digunakan**

   Buah

b. **Nama daerah**

   Lada panjang; cabai jawa, cabai panjang; cabean, cabe alas, cabe areuy, cabe jawa, cabe sula; cabhi jhamo, cabi onggu, cabi solah ; cabai.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Perawakan semak berkayu, dibagian pangkal batang, memanjat dengan akar pelekat pada batang pohon, membelit atau merayap dipermukaan tanah, tinggi atau panjang batang dapatv mencapai 10 m. Daun tunggal, letak daun tersebar, helaian daun berbentuk bulat telur sampai lonjong, pangkal daun berbentuk jantung atau membulat, ujungb daun runcing, bintik-bintik kelenjar tenggelam dipermukaan bawah, panjang helai daun 8,5-30 cm, lebar 3-13 cm, panjang tangkai daun 0,5-3 cm. Perbungaan berupa bunga mejemuk untai tegak atau sedikit mengangguk, panjang tangkai 0,5-2 cm, daun pelindung berbentuk bulat telur, panjang 1,5-2 mm, berwarna kuning waktu bunga mekar. Bulir jantan: panjang 2,5-8,5 cm, benang sari 2 kadang-kadang 3, pendek. Bulir betina: panjang ,5-3 cm, putik berjumlah 2-3 buah. Bunga berbentuk bulat, lonjong, berwarna merah cerah. Biji berukuran 2-2,5 mm.

d. **Kandungan kimia**

   Buah cabe jawa mengandung minyak atsiri 0,9%, zat pedas piperin 4-6%, resin (kavisin), asam palmitik, 1-undecylenyl-3-4-methylenedioxy benzen, piperidin, sesamin. Senyawa lain adalah asam palmitat, asam tetrahidropiperat, N-isobutyl decatrans-2

e. **Data keamanan**

   Nilai LD50 ekstrak etanol buah cabe jawa adalah 2,324 mg/kg BB per oral pada tikus. Pemberian ekstrak buah cabe jawa dosis 1,25; 3,75 dan 12,5 mg/kg BB selama 90 hari tidak menimbulkan kerusakan organ. Teratogenik pada dosis bertingkat 140, 1400,

14000 mg/kgBB tikus hamil 7 hari. Diberikan setiap hari sampai hari ke-16 kehamilan. $LD_{50}$ oral ekstrak etanol-air 1:1 pada mencit sebesar 3.32 mg/10 g mencit. Uji subkronik selama 90 hari dengan dosis ekstrak etanol 12.5 mg/200 gBB tikus tidak menimbulkan kerusakan pada organ penting.

**f. Data manfaat**

*Uji Preklinik:* Infus buah cabe jawa dosis 0,21; 2,1 dan 21 mg/10 g BB yang diberikan pada tikus putih jantan selama 33 hari, pembanding metiltestosteron 12,5 µg/10 g BB, hasil dosis 2,1 mg/ 10 g BB memberikan efek androgenik dan metabolok maksimal.

*Uji Klinik:* Ekstrak buah cabe jawa dosis 100 mg/ hari diberikan pada 9 pria hipogonad, hasil 7 dari 9 pria hipogonad mengalami peningkatan kadar testosteron, bersifat androgenik lemah dan 9 pria tersebut meningkat frekuensi koitusnya.

**g. Indikasi**

Disfungsi ereksi

**h. Kontraindikasi**

Alergi, kehamilan dan menyusui

**i. Peringatan**

Reaksi anafilaksis pada orang yang alergi

**j. Efek yang tidak diinginkan**

Dapat menimbulkan *respiratory distress syndrome* bila terinhalasi

**k. Interaksi**

Dapat meningkatkan absorpsi dan kadar dalam darah obat-obat fenitoin, propranolol dan teofilin apabila obat-obat tersebut digunakan bersama dengan herbal ini

**l. Posologi**

Dosis ekstrak buah cabe Jawa: 100 mg/hari

2.5-5 g buah dijadikan pil atau direbus

**m. Cara penyiapan**

Sesuai posologi

**n. Daftar Pustaka**

1. Sa'roni, Pudjiastuti, Adjirni. Penelitian efek androgenic dan anabolic buah cabe_jawa (*Piper retrofractum* Vahl) pada tikus putih. Cermin Dunia Kedokteran (1989); 59:22-24.
2. Moeluk, N, et al. Clinical Study Of *Piper Retrofractum* Vahl. (Javanese Long Pepper) Extracts As An Androgenic Phytopharmaca in Male Hypogonadism. http://staff.ui.ac.id/internal/132127781/publikasi/UjiKlinikEkstrakCabejawasebagaiFitofarmakaAndrogenikPadaPriaHipogonad.doc
3. Piper retrofactum. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2009: vol 1: 72
4. Review Tanaman Obat Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan. 2006
5. The Essential Herb-Drug-Vitamin Interaction Guide by Geo. T. Grossberg,MD and Barry Fox,PhD Copyright©2007 Barry Fox,PhD Pp.282-283
6. Encyclopedia of Herbs by Deni BrownCopyright © 1995, 2001 Dorling Kindersley Limited. pp. 319-321
7. Titin Yuniarti. Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional. 2008
8. Review Tanaman Obat Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan. 2006
9. Titin Yuniarti. Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional. 2008

## 8. Cengkeh

***Eugenia caryophyllata* Thurnberg**
**Sinonim : Syzygium aromaticum (L)Mrryl & Perry**
**Famili : Myrtaceae**

**Gambar 8. Cengkeh**

**a. Bagian yang digunakan**

Kuncup bunga

**b. Nama daerah**

Cengkeh, Wunga Lawang, Cangkih, Sake, Bungeu lawang, Cengke, Sinke, Canke, Gomode.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Tumbuhan jenis pohon dan memiliki batang pohon besar serta berkayu keras, cengkeh mampu bertahan hidup puluhan bahkan sampai ratusan tahun, tingginya dapat mencapai 20-30 meter dan cabang-cabangnya cukup lebat. Cabang-cabang dari tumbuhan cengkeh tersebut pada umumnya panjang dan dipenuhi oleh ranting-ranting kecil yang mudah patah. Mahkota atau juga lazim disebut tajuk pohon cengkeh berbentuk kerucut. Daun cengkeh berwarna hijau berbentuk bulat telur memanjang dengan bagian ujung dan panggkalnya menyudut, rata-rata mempunyai ukuran lebar berkisar 2-3 cm dan panjang daun tanpa tangkai berkisar 7,5 -12,5 cm. Bunga dan buah cengkeh akan muncul pada ujung ranting daun dengan tangkai pendek serta bertandan. Pada saat masih muda bunga cengkeh

berwarna keungu-unguan, kemudian berubah menjadi kuning kehijau-hijauan dan berubah lagi menjadi merah muda apabila sudah tua. Sedang bunga cengkeh keringkan berwarna coklat kehitaman dan berasa pedas sebab mengandung minyak atsiri. Umumnya cengkeh pertama kali berbuah pada umur 4-7 tahun. Tumbuhan cengkeh akan tumbuh dengan baik apabila cukup air dan mendapat sinar matahari langsung.

**d. Kandungan kimia**

Komponen utama (20%) adalah minyak atsiri, terdiri dari eugenol (60-95%), eugenol asetat (2-27%) dan α- dan β- *caryophyllene* (5-10%). Kuncup bunga mengandung 16-23% minyak atsiri yang terdiri dari 64-85% eugenol, 10% zat samak tipe galat. sianidin ramnoglukosida, kuersetin, kaempferol, mirisetin dan isokuersitrin.

**e. Data keamanan**

Minyak cengkeh untuk sakit gigi sudah dilakukan sejak lama (lebih dari 30 tahun), sehingga keamanannya untuk penggunaan topikal dapat diandalkan.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik* : Penggunaan secara topikal ekstrak methanol kuncup bunga cengkeh (dosis 2 mg/telinga) pada telinga tikus terinduksi edema oleh 12-O-tetradekanoilforbol-13-asetat, menunjukkan bahwa ekstrak metanol putik bunga cengkeh dapat menghambat produksi interleukin-8 oleh lipopolisakarida pada makrofog tikus secara infitro dengan konsentrasi 0,1mg/ml. Secara invitro ekstrak methanol 80% bunga cengkeh, dosis 0,1mg/ml dapat menghambat induksi sitokin tipe interleukin-8 (IL-8) pada makrofag yang telah diaktivasi lipolisakarida dan di isolasi dari peritoneal dan diisolasi dari peritoneal tikus sebesar lebih dari 50%. Sedangkan fraksi etil asetat dan butanol bunga cengkeh, dosis 0,005mg/ml menghambat sebesar 59%, 51% dan 62%.

**g. Indikasi**

Analgetik – antiinflamasi untuk sakit gigi berlubang.

**h. Kontraindikasi**

Kehamilan, menyusui, dan anak.

Hindari penggunaan pada pasien dengan gangguan fungsi liver atau sedang mengkonsumsi parasetamol (asetaminofen) atau antikoagulan. Alergi pada tanaman famili myrtacae.

**i. Peringatan**

Penggunaan berulang minyak cengkeh pada pengobatan nyeri gigi dapat menyebabkan kerusakan gigi. Penggunaan minyak cengkeh secara oral pada anak-anak dapat menimbulkan hambatan terhadap sintesis prostaglandin yang akhirnya menimbulkan gangguan koagulasi darah.

**j. Efek Samping**

Pada konsentrasi tinggi dapat mengiritasi jaringan. Kontak dermatitis pernah dilaporkan pada pasien yang kerap beresentuhan dengan bunga cengkeh atau pada pasien yang menderita dermatitis pada ujung jari.

**k. Interaksi**

Kemungkinan dapat meningkatkan efek antikoagulan

**l. Posologi**

Satu sampai dua tetes minyak atsiri cengkeh 1-5 %, diteteskan dikapas, dan kemudian kapas tersebut diletakkan pada gigi yg berlubang.

**m. Cara penyiapan:**

Minyak cengkeh dapat diisolasi dengan cara penyulingan. Minyak dioleskan pafa gigi yang sakit setelah di encerkan dengan etanol.

**n. Daftar Pustaka**


1. Dirjen POM,Dep Kes RI , Acuan Sediaan Herbal 2000
2. Mardisiswoyo S & Rajakmangunsudarso H, Cabe Puyang II Warisan Nenek Moyang, PT Karya Wreda 1975.
3. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal.
4. Wichtl, M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals A Handbook for Practice on Scientific Basic. Third Edition.*2003. London : CRC Press. Page : 119-121
5. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia*, Jilid VI . 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 129-132

6. Claus, EP.,VE.Tyler.,Lynn, RB., *Pharmacognosy*. Sixth Ed.1970.London : Le & Febiger Page 185-186

9. **Ceplukan**

***Physalis minima*** **L**

**Sinonim :** ***P. angulata*** **L**

**Famili : Solanaceae**

**Gambar 9. Ceplukan**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Letup-letup,leletup, ubat pekong, daun kopo-kopi, daun loto-loto, leletop, cecendet, cicendet, ciplukan , ceplokan

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Perdu yang rendah. Bunganya berwarna kuning, buahnya berbentuk bulat dan berwarna hijau kekuningan bila masih muda, tetapi bila sudah tua berwarna coklat dengan rasa asam-asam manis. Buah Ciplukan yang muda dilindungi kerudung penutup

buah. Daun tunggal, bertangkai, bagian bawah tersebar, diatas berpasangan, helaian daun, berbentuk bulat telur, bulat memanjang, lanset dan ujung runcing, ujung tidak sama, runcing tumpul, bertepi rata atau bergelombang.

d. **Kandungan kimia** (herba): Fisalin B, Fisalin D, Fisalin F, Withangulatin A, asam palmitat, asam stearat, flavonoid (luteolin), saponin, alkaloid. Buah ceplukan matang, mengandung vitamin C 24,5 mg; gula 6 %; protein 7 % per 100 ml jus.

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ Infusa 6,15 (5,02-8,46) mg/10 gBB mencit intraperitoneal atau 4305 mg/kgBB tikus per oral

f. **Data manfaat**

*Uji Praklinik*: Ekstrak daun kadar 20% dan 40% memiliki efek menurunkan kadar gula darah tikus yang dibebani glukosa pada jam ke 4 dan ke 5. Infusa buah menurunkan kadar gula darah hewan uji. Penelitian Baedowi [1998] terhadap ekstrak daun ciplukan secara *in vivo* pada mencit. dosis 28,5 mL/kg BB dapat mempengaruhi sel β insulin pankreas. Ekstrak air ceplukan 10 mg/kg BB menurunkan kadar glukosa darah (uji toleransi glukosa) pada mencit jantan galur Webster yang diinduksi aloksan secara bermakna dibandingkan kontrol pada menit ke-60 dan 90. Pada hari ke-3, kombinasi ekstrak ceplukan 5 dan kunyit 25 mg/kg BB; ekstrak ceplukan 10 dan kunyit 50 mg/kg BB menunjukkan penurunan glukosa darah yang lebih baik dibandingkan pemberian tunggal. Kedua kombinasi menunjukkan kemampuan meregenerasi kerusakan sel-sel pankreas. Dosis ekstrak 200-400 mg per kali pada tikus menunjukkan aktivitas dalam menghambat alfa glikosidase.

Berdasarkan *Doctrin of Signature*, menurut bahasa Greek "physalis" berarti kandung kemih (*bladder*). Karena itu di berbagai negara, selain untuk antidiabetes, juga digunakan sebagai diuretik. Dosis ekstrak etanol 125 – 250 mg/200 g.BB tikus menunjukkan efek diuretik yang sama dengan furosemid 4,32 mg/200 g.BB

**g. Indikasi**

Diabetes Melitus, diuretik

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

Tidak mengonsumsi buah yang tidak matang karena bersifat toksik seperti famili solanacea lain.

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

Tanaman famili solanacea lain.

**l. Posologi**

Dosis: 60 gram daun kering dibuat infusa untuk diminum 3 kali sehari atau seluruh bagian tanaman, lihat cara penyiapan.

**m. Cara penyiapan**

Ceplukan yang sudah berbuah matang dicabut beserta akar-akarnya dan dibersihkan, dilayukan dan direbus dengan 3 gelas air sampai mendidih hingga tinggal 1 gelas, kemudian disaring. Diminum 1 kali sehari Dibuat infusa seperti pada posologi

**n. Daftar pustaka**


1. Physalis minima folium. Acuan sediaan herbal. Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2006: vol 2: 93-94
2. Heber D. Phycisian's Drug References for Herbal Medicine. 3$^{th}$Ed. PDR Network 2004. ISBN:1-56363-512-7. p. 885
3. Promono S, Widodo L. Efek infusa daun ceplukan terhadap kadar gula darah tikus yang dibebani glukosa, Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta, 2003
4. Salafiyah T. Kajian aktivitas antidiabetes ekstrak air herba ceplukan (Physalis angulata L.) dan ekstrak etanol rimpang kunyit (C.domestica Val.) serta kombinasinya pada mencit jantan Swiss Webster. Skripsi JBPITBPP/2009-04-21. http://digilib.itb.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jbptitbpp-gdl-titasalafi-32678
5. Anna F. Uji efek diuretik ekstrak etanol 70 % daun ceplukan. http://wwwinfofarma.blogspot.com/2011/01/uji-efek-diuretik-ekstrak-etanol-70.html
6. *Physalis angulata* L. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 70

7. *Physalis angulata* L.
http://www.herbaltama.com/?Tanaman_Obat:Ciplukan
8. Ciplukan (*Physalis angulata* L)">Ciplukan (*Physalis angulata* L)
Admin CCRC Farmasi UGM.
http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page_id=331
February 24th, 2009
9. Sathis KD, Raju SN, Harani A, Banji D, Rao KNV, Banji O. Alpha-Glucosidase Inhibitory and Hypoglycemic Activities of Physalis Minima Extract (abstract). Phcog J. 2009 Dec.;1(4)
http://www.phcogj.com/content/alpha-glucosidase-inhibitory-and-hypoglycemic-activities-physalis-minima-extract

**10. Daun Dewa**
***Gynura procumbens* (Lour.) Merr**

**Famili : Compositae**

**Gambar 10. Daun Dewa**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Beluntas cina, daun dewa, samsit

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Merupakan tumbuhan merambat atau menjalar, tinggi sampai 2 m. Helai daun berbentuk oval, bulat telur memanjang atau lanset panjang dengan pangkal menyempit panjang atau seringkali dengan pangkal berangsur menyempit dan ujung meruncing. Tepi daun berlekuk tajam atau tumpul dan bergerigi kasar, kadang-kadang terpilin menyerupai kail. Permukaan berambut halus dengan panjang daun bervariasi dari 3,5-12,5 cm dan panjang tangkai daun 0,5-3,5 cm. Bunga berbentuk bonggol, yang bergantung 2-7 bonggol membentuk perbungaan malai rata atau malai cawan. Dalam satu bonggol terdapat 20-30 bunga, panjang bonggol 1,5-2 cm dengan lebar 5-6 mm, panjang tangkai bonggol 0,5-7 cm dan berambut halus. Bunga berbau menusuk dengan mahkota berwarna jingga lemah atau kuning-jingga, sering menjadi coklat kemerahan. Batang berkotak-kotak atau beralur, lunak, berbintik-bintik ungu dan berambut halus.

**d. Kandungan kimia**

Daun mengandung 4 senyawa flavonoid (3'4'-dihidroksiflavon; 4'hidroksiflavonol tersubstitusi pada posisi 4';3',4'-dihiroksiflavonol tersubstitusi pada posisi 3; 3,7-dihidroksiflavon), tanin galat, saponin dan steroid/triterpenoid. Metabolit yang terdapat dalam ekstrak yang larut dalam etanol 95% antara lain asam klorogenat, asam kafeat, asam vanilat, asam p-kumarat, asam p-hidroksi benzoat. Sterol (β-sitosterol dan stigmasterol), glikosida sterol (3-O-β-D-glukopiranosil β-sitosterol, 3-O-β-D-glukopiranosil stigmasterol), nonadekana, fitil valearat, adenosine kaempferol-3-O-neohesperidosida, metal heksadekanoat, metal 9-oktadekenoat, 4-hidroksi-4-metil-2-pentanon, stigmasterol asetat, kuersetin, kaempferol-3-glukosida, kuersetin-3-O-ramnosil (1-6)galaktosida, kuersetin-3-O-ramnosil (1,6)glukosida, 3,5-di-O-asam kafeoilkuinat, 4,5-di-O-asam kafeoilkuinat, 1,2-bisdodekanoil-3-α-O-D-glukopiranosil-Sn-gliserol.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ ekstrak etanol daun dewa secara oral pada mencit adalah 5,56 g/kgBB Fraksi kloroform dari ekstrak etanol bersifat mutagenik.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik:* Pada pengujian ekstrak etanol daun dewa terhadap tikus normal dan tikus diabetes yang diinduksi streptozocotin, sebanyak 14 dosis tunggal berbeda diberikan selama 7 hari dengan kontrol positif metformin dan glibenklamid menghasilkan dosis optimum 150 mg/kgBB yang efektif menurunkan kolesterol dan trigliserida.

Fraksi butanol daun dewa dosis 30, 100, dan 300 mg/kg BB yang diberikan selama 21 hari pada mencit putih betina yang diinduksi minyak kelapa mampu mengurangi total kolesterol dan trigliserida serta meningkatkan HDL.

*Manfaat Empirik:* Daun untuk obat bisul, luka bakar, pendarahan, bengkak (haematom), koreng, digigit ular berbisa.

**g. Indikasi**

Membantu mengurangi lemak darah

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis : satu kali sehari 110 ml

**m. Cara penyiapan**

5 helai daun serbuk daun dewa, seduh dengan 110 mL air. Minum sekaligus sekali sehari.

**n. Daftar Pustaka**


1. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 153-154
2. Ditjen POM, *Materia Medika Indonesia.*, Jilid V. 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 245-247

## 11. Gamboge
*Garcinia cambogia* L
Famili : Cluciaceae

**Gambar 11. Gamboge**

a. **Bagian yang digunakan**

Kulit buah

b. **Nama daerah**

Gamboge

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Tanaman hijau berbunga berupa pohon berukuran kecil-sedang, dengan cabang pohon merunduk, daun berwarna hijau tua mengkilap berbentuk elips atau bulat telur terbalik, dengan panjang 2-5 inci dan lebar 1-3 inci. Buah berbentuk bulat-oval, berwarna kuning atau kemerahan jika masak (mirip buah labu kuning), ukuran diameter 2 inci, dengan 6-8 alur, daging buah Famililen dengan 6-8 biji, rasa buah sangat asam.

d. **Kandungan kimia**

Buah dan kulit buah *Garcinia cambogia* dilaporkan terutama mengandung 20-30% *(-)-hydroxy citric acid* (HCA), selain itu dilaporkan kandungan xanthon, derivat xanthon, asam sitrat dan pektin.

e. **Data keamanan**

Nilai $LD_{50}$ ekstrak *Garcinia cambogia* yang mengandung 60% garam Ca/K (-)-*hydroxycitric acid* adalah: > 5.000 mg/kgBB per oral (*gavage*) pada tikus dan > 2.000 mg/kg bb per dermal pada kelinci.

f. **Data manfaat**

*Uji Klinik*: Sejumlah terbatas uji klinik bertujuan menilai efektivitas ekstrak *Garcinia cambogia* terhadap penurunan berat badan menunjukkan hasil yang kontradiktif. Bukti pendukung efikasi herbal ini kebanyakan berdasarkan uji klinik dengan jumlah sampel kecil, tanpa pembanding plasebo, atau tanpa pengukuran akurat perubahan massa lemak tubuh.

Uji klinik buta ganda, terkontrol (plasebo) pada 60 subyek obese menggunakan HCA dengan dosis 440 mg 3 kali sehari selama 8 minggu menunjukkan penurunan berat badan yang signifikan dibandingkan plasebo.

Sebaliknya, Uji klinik acak terkontrol, buta ganda terhadap 42 subyek yang menerima 3.000 mg ekstrak *Garcinia cambogia* per hari selama 12 minggu, tidak menunjukkan penurunan berat badan dan penurunan massa lemak tubuh yang signifikan dibandingkan kontrol plasebo. (Namun, hasil studi ini mendapatkan kritik karena pada studi tsb digunakan diet tinggi serat yang diduga mengganggu absorpsi HCA (Studi yang dilakukan buta-ganda terhadap 89 subyek menunjukkan pemberian HCA selama 12 minggu tidak mempunyai efek terhadap nafsu makan) (Studi lainnya untuk menguji apakah HCA mempunyai efek terhadap penurunan berat badan dengan cara mengubah metabolisme ternyata juga tidak terbukti).

g. **Indikasi**

Obesitas

**h. Kontraindikasi**

Diabetes, sindrom Alzheimer atau sindrom demensia lain, kehamilan dan menyusui.

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

Rhabdomiolisis

**k. Interaksi**

Ekstrak *Garcinia cambogia* berinteraksi dengan obat antiaritmia, nitrat, kalsium antagonis, beta-bloker. Efek potensiasi dengan glikosida

jantung, meningkatkan risiko hipokalemia, risiko aritmia jika digunakan bersama relaksan otot atau terfenadin.

**l. Posologi**

Dosis harian ekstrak yang dianjurkan adalah 4,5 – 6 gram 30-60 menit sebelum makan.

**m. Cara penyiapan**

Sejumlah bahan yang telah dikeringkan dan diserbuk dengan blender dimaserasi dengan etanol 96%. Ekstrak cair yang diperoleh dipekatkan dengan alat rotapakur sehingga diperoleh ekstrak kental. Ekstrak ditambahkan bahan inert dan dimasukkan dalam kapsul dengan dosis yang tepat

**n. Daftar Pustaka**


1. Ohia, et al (2002). *Molecular and Cellular Biochemistry*, **238**: 89-103)
2. Woodward, J.R. (2002) Garcinia cambogia.
3. *Fact sheet*.[http://chppm-www.apgea.army.mil/dhpw/Wellness/dietary/Factsheets/GarciniaCambogia.pdf], diakses Maret 26, 2011).
4. Ika Murni Sugiarti, Jurusan Biologi FMIPA UNAIR, 1990).
5. Lewis Y. S. and Neelakanthan S. *Phytochemistry*, 1965; 4: 619.)
6. (*Int J Obes Relat Metab Disord*. 1996;20(suppl 4):75)
7. Heymsfield *et al*., (1998) *JAMA*, **280**(18): 1596-1600)
8. *JAMA*. 1999;282:233-234)
9. *Physiol Behav*. 2000;71:87-94).
10. (*Int J Obes Relat Metab Disord* . 1999;23:867-873)
11. (Nutritionfocus.com, 2003).
12. (InterHealth, 2003; Woodward, 2002)

## 12. Jahe

***Zingiber officinale* Rosc**

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 12. Jahe**

a. **Bagian yang digunakan**

   Rimpang

b. **Nama daerah**

   Halia, Bahing, Sipode, lahia, alia,jae, Sipodeh, Jahi, Lai, jae, Alia, lea , melito, leya, marman.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Batang tegak. Daun kerap kali jelas 2 baris dengan pelepah yang memeluk batang dan lidah diantara batas pelepah dan helaian daun. Bunga zygomorph berkelamin 2. Kelopak berbentuk tabung, dengan ujung bertaju, kerap kali terbelah serupa pelepah. Rimpang agak pipih, bagian ujung bercabang, cabang pendek pipih, bentuk bulat telur terbalik, pada setiap ujung cabang terdapat parut melekuk ke dalam. Potongan bagian luar berwarna coklat kekuningan, beralur memanjang, kadang ada serat bebas.

**d. Kandungan kimia**

Minyak astiri (bisabolene, cineol, phellandrene, citral, borneol, citronellol, geranial, linalool, limonene, zingiberol, zingiberene, camphene), oleoresin (gingerol, shogaol), fenol (gingerol, zingeron), enzim proteolitik (zingibain), vit B6, vit C, Kalsium, magnesium, fosfor, kalium, asam linoleat, gingerol (gol alkohol pada oleoresin), mengandung minyak astiri 1-3% diantaranya bisabolen, zingiberen dan zingiberol.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ 6-ginggerol dan 6-shogaol adalah 250-680 mg/BB. Pemberian pada wanita hamil tidak menunjukkan efek teratogenik

**f. Data manfaat**

*Uji klinik*: Pemberian serbuk jahe 940 mg lebih efektif dari dimenhydrinate 100 mg untuk mencegah gejala GI pada *motion sickness*. Diduga jahe mempunyai efek langsung pada GI melalui sifat aromatik, karminatif dan adsorben, dengan meningkatkan motilitas gaster dan adsorbsi toxin dan asam. Uji klinik *Randomized Control Trial* menunjukkan bahwa pemberian jahe lebih baik dari plasebo untuk menurunkan kejadian muntah dan keringat dingin 4 jam setelah pemberian pada mabuk laut. Penelitian lain membandingkan obat anti muntah OTC untuk mencegah mabuk laut pada 1489 subyek dan mendapatkan bahwa jahe sama efektif dengan obat anti muntah lain. Studi RCT disain menyilang pemberian 4 kali 250 mg jahe efektif mengobati hiperemesis gravidarum. Sebuah RCT lain menilai mual dan muntah pada 60 pasien pasca bedah yang diberi jahe memperlihatkan hasil efektif secara bermakna dibanding dengan plasebo. Efek jahe juga dilaporkan sama baiknya dengan metoclopramide. Sifat antiemetik ini diakibatkan adanya kerja sinergis dari zingeron dan shogaol. Studi klinik menunjukkan bahwa serbuk jahe dengan dosis 90 mg lebih efektif dibandingkan dimenhidrinat (100 mg) untuk menekan gejala kinetosis (mabuk perjalanan). Mekanisme kerja: efek antiemetik ditimbulkan oleh komponen diterpentenoid yaitu gingerol,

shaogaol, galanolactone. In vitro pada binatang menunjukkan antiserotoninergik dan antagonis reseptor 5-$HT_3$ yang berperan pada nausea & vomitus pascabedah. Ekstrak jahe in vitro menghambat pertumbuhan H pylori.

**g. Indikasi**

Antiemetik (emesis , hiperemesis gravidarum); motion sickness; pasca bedah, mabuk laut, pasca kemoterapi, infeksi H pylori)

**h. Kontraindikasi**

Meskipun pada penelitian klinik tidak ditemukan efek teratogenik pada bayi yg dilahirkan,namun sebaiknya tidak digunakan pada wanita hamil,ibu menyusui dan anak.

Batu empedu,pasien berisiko perdarahan ( karena dapat menghambat aktivitas tromboksan ). karena itu tidak diberikan pada. Anak < 6 tahun.

**i. Peringatan**

Dilaporkan 6 gram serbuk jahe kering menunjukkan peningkatan eksfoliasi sel epithel permukaan lambung yang dapat berakibat ulkus, sebab itu direkomendasikan penggunaan pada perut kosong tidak lebih dari 6 gram

**j. Efek Samping**

Sedikit nyeri abdomen. Rasa tidak enak di ulu hati atau heart burn dapat terjadi. Dermatitis kontak.

**k. Interaksi**

Pemberian bersama obat antikoagulan, antiplatelet, heparin, trombolitik, secara teori dapat meningkatkan risiko perdarahan. Hasil uji klinik menunjukkan dosis 10 gram menunjukkan efek bermakna. Pasien dengan obat antikoagulansia dan gangguan perdarahan agar menghindar penggunaan dalam dosis besar.

**l. Posologi**

Serbuk Jahe biasanya tersedia dalam bentuk kapsul. Diberikan 2 – 4 X sehari antara 0,5 s/d 1 gram perkali minum. Dosis maksimal 4 gram per hari.

Serbuk Jahe tersebut dapat pula diseduh dan diminum.

1-2 g serbuk jahe/hari dalam beberapa dosis terbagi. Dosis maksimum/ hari: 4 g

Dosis: 5 gram rimpang segar atau 1 gram serbuk kering rimpang segar atau 2-3 gram serbuk/hari.

Untuk motion sickness dewasa dan anak > 6 tahun: 2-4 kali 0.5 g/hari.

Untuk dyspepsia: ekstrak atau serbuk 2-4 g/hari

500 mg—1000 mg /hari

Catatan : huruf merah hapus

**m. Cara penyiapan**

Dibuat sediaan serbuk jahe untuk diseduh dengan air panas.

500-1000 mg serbuk jahe ditambahkan air panas satu gelas, diminum 3x/hari.

**n. Daftar pustaka :**


1. Rhizoma Zingiberis. WHO monograph on selected medicinal plants 1999: vol 1: 277-287
2. Steward JJ et al. Effect of ginger on motion sicknesssusceptibility and gastric function. Pharmacology, 1991; 42: 111-120
3. Bone ME et al. Ginger root , a new antiemetic. The effect of ginger root on postoperative nausea and vomiting after major gynaecological surgery. Anaesthesia, 1990; 45: 669-671
4. Schmid R et al. Comparison of seven commonly used agents for prophylaxis of seasickness. J of travel med, 1994; 1: 203-206.
5. Fischer-Rasmussen W et al. Ginger treatment of hyperemesis gravidarum. Eur J of obstet, gynaec and reprod boil, 1991, 38: 19-24.
6. Grontved A et al. Ginger root against seasickness. A controlled trial on the open sea. Acta otolaryngology, 1988; 105: 45-49
7. Catherine U, Erica S, eds. Natural standard herbal pharmacotherapy, an evidence based approach 1st ed, Mosby Elsevier, 2010: 326-327
8. Rootblat M & Ziment I, Evidence Based Herbal Medicine,Hanley & Belfus 2002.


**13. Jamblang**

***Syzygium cumini* (L) Steels**

**Sinonim :*Eugenia jambolana* L., *Eugenia cumini* Merr.**

**Famili : Myrtaceae**

**Gambar 13. Jamblang**

a. **Bagian yang digunakan**

   Biji

b. **Nama daerah**

   Jambe kleng, jambu kling, jambu kalang, jambelang, jamblang, duwet, juwet, Duwak, Klayu, Duwe, Jambulan, jumbling, rapo-rapo, alicopeng.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Tanaman menahun berkayu, tinggi dapat mencapai 20 m. Daun bentuk bulat telur. Simplisia biji jamblang berbentuk bundar atau lonjong sampai bundar memanjang agak bengkok, panjang 1-2 cm. Kulit biji tipis, mudah robek. Inti biji keras warna cokelat muda sampai cokelat kehitaman.

d. **Kandungan kimia**

   Biji Jamblang mengandung asam elagat dan alkaloid jambosin. Selain itu juga mengandung korilagin, senyawa ellagitannin, 3,6-heksahidroksidifenoil-glukosa dan isomernya, 4,6-heksahidroksidifenoil-glukosa, 1-galloil glukosa, 3-galloil glukos, *anthocyanins* dan *flavonoids (Quercetin, Myrcetin, Kaempherol* ). Dalam 100 g ekstrak air buah jamblang mengandung thiamin 0,12 mg, niasin 0,272 mg, asam askorbat 30,0 mg. Selain itu juga mengandung mineral Al, Pb, K, Na, Ca.

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ infus biji per oral pada mencit:11,24 ± 1,39 g/kgBB; $LD_{50}$ ekstrak etanol biji 4 g- 5 g/kgBB per oral dan 0,4 g/kgBB parenteral pada mencit. $LD_{50}$ 5000 mg/kgBB pada mencit per oral. uji toksisitas sub-kronik pada dosis 2 g/kgBB tidak menunjukkan efek yang tidak diinginkan, namun pada dosis 3 g/kgBB menunjukkan peningkatan kadar ureum dan kreatinin plasma sedikit bermakna serta peningkatan enzim fungsi liver. Namun, pada pemberian dosis <400 mg/kgBB justru berefek sebagai hepatoprotektor.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik:* Ekstrak air dan/atau etanol biji dan daging buah jamblang memperlihatkan efek hipoglikemia pada hewan uji (tikus dan kelinci) yang dibuat diabetes dengan streptozotosin atau aloksan. Ekstrak air daging buah lebih efektif dibandingkan ekstrak etanol. Pemberian dosis 25 mg/kgBB dosis tunggal pada kelinci dengan kadar gula tinggi (>250 mg/dl) dapat menurunkan kadar gula sebesar 24 %. Pemberian selama 15 hari pada dosis yang sama, terjadi penurunan kadar gula darah puasa sebesar 48 %, perbaikan uji toleransi glukosa 48 % dan peningkatan kadar insulin plasma 26,3 %. Kadar flavonoid yang tinggi pada buah jamblang juga menunjukkan Selain itu ekstrak biji jamblang juga memiliki aktifitas hipolipidemik sebanding dengan simvastatin. Selain itu, buah dan kulit batangnya juga memperlihatkan efek yang sama. Esktrak alkohol dan air dari biji jamblang memberikan efek hipoglikemik melalui perannya pada enzim-enzim metabolisme karbohidrat seperti heksokinase dan glukosa 6-fosfat pada tikus diabetik. Ekstrak tersebut memperlihatkan efek yang berperan pada . Salah satu mekanisme ekstrak biji jamblang dalam menurunkan kadar gula darah adalah melalui penghambatan enzim β-glukosidase. Ekstrak aseton memiliki aktivitas tertinggi. Selain itu, Efek hipoglikemik dan hipolipidemik ini berhubungan erat dengan aktivitas antioksidan biji jamblang.

Pemberian ekstrak buah jamblang 50 mg/hari selama 41 hari memberikan efek hipoglikemik tidak berbeda bermakna dengan kontrol.

Pemberian infus klika jamblang 5% b/v, 10% b/v dan 20% b/v pada tikus sebelum induksi aloksan, terjadi penurunan kadar glukosa darah sebesar 12,56%; 14,22%; 21,52% dan sesudah induksi sebesar 24,85%; 46,32% dan 52%, dibandingkan dengan tolbutamid 250 mg/kg bb. sesudah induksi menunjukkan penurunan kadar glikosa darah sebesar 39,53%.

g. **Indikasi:**

Diabetes Mellitus tipe 2, hiperlipidemia.

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

i. **Peringatan**

Tidak dianjurkan pada penderita kelainan hepar dan ginjal

j. **Efek Samping**

Pemberian dosis tinggi dan jangka panjang, terutama bagi yang sensitif, kemungkinan dapat menyebabkan kenaikan kadar enzim hepar, ureum dan kreatinin.

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

Serbuk liofilisasi hasil ekstrak air/etanol dosis 200 mg/kgBB. Efek penurunan kadar glukosa darah (pilot study pada pasien): DM ringan (>180 mg/dl) setelah 21 hari, DM sedang (>280 mg/dl) setelah 120 hari, DM berat (>400 mg/dl) setelah 60 hari. Serbuk dari biji: 1-3 g/hari; jus buah matang:2,5 – 10 ml, 3 kali sehari; (tinktura dari biji: 3-5 ml, 3 kali sehari ).

m. **Cara penyiapan:** rebus 10 g biji kering dengan air 90 air, suhu 90 C, selama 30 menit; buat jus buah segar.

n. **Daftar pustaka**

1. Anandharajan et al. 2006. In vitro glucose uptake activity of Aegles marmelos and Syzygium cumini by activation of Glut-4, PI3 kinase and PPARγ in L6 myotubes Original Research Article
2. Phytomedicine, 13 (6): 434-441.

3. Baliga et al. 2011. Phytochemistry, traditional uses and pharmacology of Eugenia jambolana Lam. (black plum): A review. Food Res Inter, in proof.
4. Kalla F. Penentuan $LD_{50}$ infus klika jamblang *(Eugenia cumini* Merr.). Skripsi JF FMIPA UNHAS 1986. Dalam: Widowati L,dkk(ed.) Penelitian tanaman obat di beberapa perguruan tinggi di indonesia vi. Pusat penelitian dan pengembangan farmasi badan penelitian dan pengembangan kesehatan departemen kesehatan ri jakarta, 1994. 1986; JF FMIPA UNHAS.
5. Wongkar L. Pemeriksaan kandungan kimia klika jamblang *(Eugenia cumini* Merr.). Skripsi JF FMIPA UNHAS 1986 Dalam: Widowati L,dkk (ed.) Penelitian tanaman obat di beberapa perguruan tinggi di indonesia vi. Pusat penelitian dan pengembangan farmasi badan penelitian dan pengembangan kesehatan Departemen Kesehatan RI Jakarta, 1994.
6. Banerjee et al. 2005. In vitro study of antioxidant activity of Syzygium cumini fruit. Food Chem, 90 (4): 727-733
7. Shinde et al. 2008. α-Glucosidase inhibitory activity of Syzygium cumini (Linn.) Skeels seed kernel in vitro and in Goto–Kakizaki (GK) rats Carbohyd Res 343 (7): 1278-1281.
8. Soumyanath A. 2006. Traditional medicine for modern times: Antidiabetic plants. Taylor & Francis.
9. Teixeira et al. 1997. The effect of *Syzygium cumini* (L.) skeels on post-prandial blood glucose levels in non-diabetic rats and rats with streptozotocin-induced diabetes mellitus. J Ethnopharm, 56(1 209-213.
10. Pepato et al. 2005. Fruit of the jambolan tree (Eugenia jambolana Lam.) and experimental diabetes. Journal of Ethnopharmacology. 2005 January;96( Issues 1-2, 4): 43-8.
11. Supardjo SS. Pengaruh infus klika jamblang *(Eugenia cumini* Merr.) sebagai antidiabetik pada tikus putih. Skripsi JF FMIPA UNHAS. 1986. Dalam: Widowati L,dkk(ed.) Penelitian tanaman obat di beberapa perguruan tinggi di indonesia vi. Pusat penelitian dan pengembangan farmasi badan penelitian dan pengembangan kesehatan Departemen Kesehatan RI Jakarta, 1994.
12. Sharma SB, Nasir A, Prabhu KM, Murthy PS. Antihyperglycemic effect of the fruit-pulp of *Eugenia jambolana* in experimental diabetes mellitus. Journal of Ethnopharmacology. 2006 Apr; 104 (3):367-73.
13. Bilal R, Usman A, Aftab S. Antihyperlipidaemic effects of Eugenia Jambolana fruit in diet induced hyperlipidaemic rats. http://www.jpma.org.pk/full_article_text.php?article_id=2770
14. Sankhari JM, Jadeja RN, Thounaojam MC, Devkarand RV, Ramachandran AV. Safety evaluation of Eugenia jambolana seed extract.Asian Pacific Journal of Tropical Medicine 2010 Dec; 3 (Is.2): 982-7
15. **Sharma B, Viswanath G, Salunke R[a] and Partha Roy P.** Effects of flavonoid-rich extract from seeds of *Eugenia jambolana* (L.) on

carbohydrate and lipid metabolism in diabetic mice.Food Chemistry. 2008 Oct.; 110 (Is.3):697-705.

16. **Sharma B, Balomajumder C, Roy P.** Hypoglycemic and hypolipidemic effects of flavonoid rich extract from *Eugenia jambolana* seeds on streptozotocin induced diabetic rats. Food and Chemical Toxicology.2008 July; 46 (Is.7):2376-2383
17. **Grover JK, Vats V, Rathi SS.** Anti-hyperglycemic effect of *Eugenia jambolana* and *Tinospora cordifolia* in experimental diabetes and their effects on key metabolic enzymes involved in carbohydrate. Journal of Ethnopharmacology. 2000 Dec.;73(Is.3):461-70.
18. Sisodia SS, Bhatnagar M. Hepatoprotective activity of *Eugenia jambolana* Lam. in carbon tetrachloride treated rats. Indian J Pharmacol. 2009 February; 41(1): 23–27.
19. Yarnell E (ed.) Alternative and Complementary Therapies. 2000 February; 6(1): 7-11. Published in: Southwestern and Asian Botanical Agents for Diabetes Mellitus. 2009 March19; 6 (Issue

## 14. Jambu biji

***Psidium guajava* L**

**Famili : Myrtaceae**

**Gambar 14. Jambu biji**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Glima breueh, galiman, masiambu, biawas, jambu biji, jambu partikel, jambu susu, Jambu klutuk, bayawas, jambu krutuk, petokal, jhmabhu bhender, jhambhu bighi, sotong, guawa, gothawas, kuyabas, koyabas, diabuto, kayawase, kojawase.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon, tinggi mencapai 10 meter, tumbuh pada ketinggian 1-1200 m di atas permukaan laut. Batang bulat berkayu, kulit kayu licin, mengelupas, bercabang, warna coklat kehijauan. Daun tunggal bertangkai pendek, berhadapan, elips, ujung tumpul, pangkal membulat, tepi rata, panjang hingga 14 cm, lebar hingga 6 cm, tulang daun menyirip, warna hijau kekuningan. Bunga di ketiak daun, mahkota warna putih kekuningan, berkumpul 1-3 bunga. Buah bentuk bundar telur, warna putih kekuningan, kulit tipis, berdaging tebal, beraroma wangi, rasa manis asam.

**d. Kandungan kimia**

Senyawa flavonoid : guaijavarin, kuersetin, kuersitrin, isokuersetin, guajavarin (kuersetin 3-O-α-L-arabinosida) dan asam guajavolat. Glukosida flavonoid: 3-O-α-L-liksopiranosida dan morin-3-O-alfa-L-arabopiranosida, serta minyak atsiri, tanin, sitosterol.

**e. Data keamanan**

LD 50 mencit intraperitoneal: 13,12 (8,95-19,23 mg/10 gBB). LD50 ekstrak air per oral adalah 5 g/kgBB. LD50 ekstrak Petroleum eter 5 g/kgBB; ekstrak kloroform: 5 g/kgBB; ekstrak etil asetat: 2 g/kgBB; ekstrak methanol: 2 g/kgBB; ekstrak air: 2 g/kgBB.

**f. Data manfaat**

*Uji praklinik* : Kandungan kuersetin dalam daun menunjukkan efek menurunkan kontraksi ileum melalui efek antagonis kalsium, serta menghambat sekresi asetilkolin dalam lambung.

Ekstrak air daun menunjukkan adanya efek antidiare dengan mengurangi efek peristaltik, khasiat antiamuba dan antibakteri, antara lain *Shigella flexnerri, Salmonella thyphi, Bacillus sp., Clostridium sp.* Secara in vitro ekstrak heksana, metanol dan air menunjukkan aktivitas spasmolitik, sedangkan ekstrak etanol juga mempunyai aktivitas terhadap enterobakteri. Flavonoid dari daun jambu biji seperti morin, kuersetin dan glikosidanya dapat menghambat mikroba patogen. Esktrak metanol daun jambu pemberian secara oral dengan dosis 50-200 mg/kg dapat menghambat diare pada tikus yang diinduksi dengan minyak jarak. Selain itu juga dapat meningkatkan

konsistensi feses. Efek antispasmodik dan antidiare ekstrak daun jambu melalui penghambatan penghambatan motilitas usus. Efek spasmolitik ini berhubungan dengan kandungan flavonoid pada daun biji, yaitu turunan kuersetin. Ekstrak air daun jambu dosis 50-400 mg/kgBB per oral pada tikus dan mencit menunjukkan pengurangan motilitas usus dengan mekanisme kerja seperti atropin dosis 1 mg/kgBB, menurunkan frekuensi dan keparahan diare seperti loperamid 10 mg/kgBB.

Ekstrak metanol pada dosis 200 mg/kgBB menunjukkan efek hepatoprotektor yang setara dengan silimarin 100 mg/kgBB.

*Uji klinis* : acak tersamar ganda sediaan kapsul ekstrak daun biji terstandar dengan konsentrasi flavonoid diperhitungkan sebagai kuersetin 1 mg/500 mg dilakukan pada 100 orang pasien. Pemberian sediaan tiap 8 jam selama 3 hari. Parameter yang diteliti adalah fese cair harian dan konsistensinya; adanya mukus pada feses; derajat nyeri, jumlah spasme selama 24 jam, adanya demam dan mual. Pada penelitian ini pemberian sediaan ekstrak daun jambu dapat menurunkan rasa nyeri di perut, tetapi tidak menunjukkan efek bermakna pada konsistensi feses jika dibandingkan plasebo.

*Mekanisme* anti spasmodik disebabkan karena inhibisi terhadap sekresi Na+ dan K+ dan berkurangnya transpor air melalui dinding membran. Mekanisme anti spasmodik disebabkan karena inhibisi terhadap sekresi Na+ dan K+ dan berkurangnya transpor air melalui dinding membran.

**g. Indikasi**

Diare ringan, hepatoprotektor

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan:** Pada kulit yang sensitif, bulu-bulu halus pada helai daun berpotensi menimbulkan reaksi alergi. Ekstrak daun berpotensi memperpanjang waktu pembekuan darah. Buah yang masih mentah tidak dicerna oleh lambung dan mengakibatkan rasa mual.

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis: Daun segar 15 – 30 gram atau 2,5 – 4,5 gram daun kering direbus, disaring, kemudian diminum. Daun segar 30-60 gram dalam 1 L air, diminum 1-2 cangkir/hari.

**m. Cara penyiapan**

Sesuai posologi

**n. Daftar pustaka**


1. Careres A, Cano O, Samayoa B, Aguilar L, 1990. Plants used in Guatemala for the treatment of gastrointestinal disoders, Screening of 84 plants against enterobacteria, J Ethopharmacol, 30, 1, 55-73.
2. DepKes RI, DirJen. Pengawasan Obat dan Makanan,2000. Acuan Sediaan Herbal.
   Hal. 76-8.
3. D'Mello P, and Rana M, 2010. Hepatoprotective activity of Psidium guajava extract and its phospholipid complex in paracetamol induced hepatic damage in rats, Internat J Phytomed, 2, 85-93.
4. Roy CK, Das AK. Comparative evaluation of different extracts of leaves of Psydium guajava Linn. for hepatoprotective activity. J. Pharm. Sci. 2010 January;23(1):15-20
5. Tachakittirungrod et al. 2007, Antioksidan Active Principles Isolated from Psidium guajava Grown in Thailand, Scientia Pharmaceutica, 75: 179 - 193
6. Oh et al., 2005. Antidiabetic effects of extract from P. guajava, J. Ethnopharmacol, 96, 3, 411-415.
7. Lozoya et al. 1994. Quercetin glycosides in Psidium guajava L. leaves and determination of spasmolytic principle, Arch Med Res, 25, 1, 11-15.
8. Lozoya et al. 1990. Model of intraluminal perfusion of the guinea pig ileum in vitro in the study of the antidiarrheal properties of the guava (Psidium guajava ), Arch Invest Med (Mex) 21, 2, 155-162.
9. Psidium guajava. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 79
10. Lozoya et al, 2002. Intestinal anti-spasmodic effect of a phytodrug of Psidium guajava folia in the treatment of acute diarrheic disease. J Ethnopharm, 83, 19-24.
11. Lutterodt GD, 1989. Inhibition of gastrointestinal release of acetylcholine by quercetin as a possible mode of action of Psidium guajava leaf extracts in the treatment of acute diarrhoeal disease, J Ethopharmacol, 25, 3, 235-247.
12. Lutterodt et al. 1999. Antimicrobial effect of Psidium guajava extract as one mechanism of its antidiarrhoeal action, Malaysian J. Med. Sci, 6, 17-20.
13. Monografi ekstrak tumbuhan obat Indonesia, Badan POM RI Tahun ?

14. Morales MA, Tortoriello J, Meckes M, Paz D, Loxoya X, 1994. Calcium antagonist effect of quercetin and its relation with the spasmolytic properties of Psidium guajava L, Arch Med Res, 25, 1, 17-21.
15. Olajideu et al. 1999. Pharmacological studies on the leaf of Psidium guajava. Fitoter 70, 25-31.
16. Rattanachaikunsopon P, and Phumkhachorn P, 2007. Bacteriostatic effect of flavonoids isolated from leavesof Psidium guajava on fish pathogens. Fitoter, 78, 434-436.
17. Salgado et al. 2006. Evaluation of antidiarrhoeal effects of Psidium guajava L (Myrtaceae) aqueous leaf extract in mice, J. Basic Applied Pharmaceutic Scie, 27, 89-92.
18. Won, et al., 2005. Antidiabetic effect of extracts from Psidium guajava, J. Ethnopharm., 96, 411-415.
19. Ojewole JAO, Awe EO, Chiwororo WDH. Antidiarrhoeal activity of *Psidium guajava* Linn. (Myrtaceae) leaf aqueous extract in rodents. Journal of Smooth Muscle Research.2008;44(6):195-207. http://www.jstage.jst.go.jp/article/jsmr/44/6/44_195/_article

**15. Jambu Mede**

***Anacardium occidentale* L**

**Famili : Anacardiaceae**

**Gambar 15. Jambu Mede**

**a. Bagian yang digunakan:**

Daun

**b. Nama daerah**

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Jambu mede atau jambu monyet, tersebar di daerah tropik dan ditemukan pada ketinggian antara 1-1.200 m dpl. Pohon, tinggi 8-12 m, memiliki cabang dan ranting yang banyak. Batang melengkung, berkayu, bergetah, percabangan mulai dari bagian pangkalnya. Daun tunggal, bertangkai, panjang 4-22,5 cm, lebar 2,5-15 cm. helaian daun berbentuk bulat telur sungsang, tepi rata, pengkal meruncing, ujung membulat dengan lekukan kecil di bagian tengah, pertulangan menyirip, berwarna hijau. Bunga berumah satu memiliki bunga betina dan bunga jantan, tersusun bentuk malai, keluar di ketiak daun atau di ujung percabangan. Buahnya buah batu, keras, melengkung. Tangkai buahnya lama kelamaan akan menggelembung menjadi buah semu yang lunak, seperti buah peer, berwarna kuning, kadang-kadang bernoda merah, rasanya manis agak sepat, banyak mengandung air dan berserat. Biji bulat panjang, melengkung pipih, warnanya coklat tua.

Daun muda bisa dimakan sebagai lalap (mentah atau dikukus terlebih dahulu). Buah semu rasanya sepat dan bisa dimakan sebagai rujak, dibuat minuman, anggur dan selai. Jika sudah diolah, harga biji jambu mede cukup mahal, dikenal dengan nama kacang mede.

d. **Kandungan kimia:**

Simplisia daun jambu mete mengandung senyawa golongan flavonoid, tanin, kuinon, dan steroid/triterpenoid. Dari ekstrak n-heksana diperoleh isolat yang menghasilkan bercak berwarna merah-ungu setelah disemprot penampak bercak Liebermann Burchard. Isolat diduga merupakan suatu senyawa triterpenoid yang memiliki gugus Ã‚Å–OH, -CH alifatik, dan -C=O.

e. **Data keamanan:**

$LD_{50}$ per oral pada mencit jantan dan betina 16 g/kgBB. Uji toksisitas subkronis: dosis 2; 6; 10 mg/kgBB pemberian berulang selama 56 hari, menyebabkan penurunan asupan makanan, berat badan, perubahan fungsi liver dan ginjal, serta perubahan

tingkah laku mencit. Pemberian ekstrak <2 g/kgBB tidak menunjukkan gejala toksik akut.

**f. Data manfaat**

Pemeriksaan efek analgesik daun jambu mede telah dilakukan dengan metode *hot-plate* pada mencit. Pemeriksaan efek analgesik infusa daun muda jambu mede dengan dosis 600 mg/200 gBB dan 1200 mg/200 gBB memberikan efek analgesik pada tikus dengan metode *tail flick*, namun aktivitasnya yang lebih lemah dibandingkan dengan obat analgesik Dipiron.

Infusum 10% daun jambu mede menunjukkan efek mirip morfin dan fenotiazin pada tikus albino dan pada dosis 30 ml/kg bb dapat memperpanjang waktu reaksi pada mencit mirip morfin dan metamizol. Pemberian secara intraperitoneal, dosis sebesar 50 ml/kgBB menghambat *conditional avoidance escape response* sebesar 87%. (H. Sardjono O. Santoso, Sulistia Gunawan dan Jati Istiantoro, Bagian Farmakologi FKUI).

Ekstrak etil asetat 47 mg/20 g.BB mencit dan ekstrak butanol 26 mg/20 g.BB mempunyai efek analgetik yang tidak berbeda bermakna dengan efek asam asetil salisilat dosis 1,30 mg/20 g.BB.

$ED_{50}$ ekstrak dehidro-etanol dengan efek menghambat lesi lambung adalah 150 mg/kgBB. Pada dosis >100 mg/kgBB efek tersebut lebih baik dibandingkan lansoprazol 30 mg/kgBB Efek hambatan terjadinya lesi lambung akibat induksi etanol/HCl tersebut merupakan kerja dari *glycosylated quercetin*, turunan *amentoflavone* dan tetramer *proanthocyanidin*.

Efek analgetik infusa jambu mede telah dilakukan pada uji pendahuluan terhadap sukarelawan sehat dengan metode dengan disain *randomized blind crossover*, dengan sukarelawan 12 orang sehat, dosis infusa dengan dosis setara 25g/50 kgBB secara peroral. Sebagai pembanding parasetamol dosis 600 mg/50 kgBB. Pengukuran dengan analgesimeter. Efek analgesik jambu mede lebih lemah dibandingkan dengan parasetamol.

Selain memiliki efek analgetik, pemberian ekstrak daun sebesar 175 mg/ kgBB (hasil liofilisasi infusum 6 %) pada tikus jantan , dua kali sehari, dua hari sebelum dan tiga hari sesudah penyuntikan streptozotocin (STZ), mencegah kenaikan kadar glukosa darah secara bermakna dibandingkan kontrol (STZ): 48 % vs 208%. Kadar glukosa darah kelompok uji menurun secara bermakna ($p<0,05$) pada hari ke 10 menjadi 96.00±3.77 mg/dl dari 123.50±6.85 mg/dl pada hari ke 3. Pada kelompok kontrol, kadar glukosa hari ke 10 meningkat dari 252.80±35.59 mg/dl (hari ke 3) menjadi 272.50±32.10 mg/dl.

**g. Indikasi:**

Analgesik, antidiabetik

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

i. **Peringatan**

Jangan terkena getah kulit biji karena mengandung kardol yang bersifat iritasi pada mukosa.

j. **Efek Samping**

Dosis tinggi (ekstrak >6 g/kgBB) menunjukkan efek toksik berupa asthenia, anoreksia, diare, dan sinkop.

**k. Interaksi**

Obat analgetik golongan salisilat, morfin dan metamizol.

**l. Posologi**

Bentuk infusum 10 %

**m. Cara penyiapan**

Dibuat sediaan infusa , Sepuluh (10) gram simplisia kering dalam air 90 ml, direbus pada suhu 90° C selama 15 menit, dinginkan kemudian disaring. dengan perebusan selama 15 menit.

**n. Daftar Pustaka**


1. Febrina E. 1989. Pemeriksaan efek analgesic daun jambu mede (*Anacardium occidentale* Linn.) padda tikus putih putih dengan metode "rat tail-flick". Skripsi Jurusan Farmasi FMIPA UI.
2. Wijaksono C. 1990. Pemeriksaan efek analgetik daun jambu mede (*Anacardium occidentale* Linn.) pada sukarelawan sehat. Skripsi Jurusan Farmasi

3. Hanani E. Uji Efek Analgetik Hasil Fraksinasi Sari Metanol Daun Jambu Mede (*Anacardium occidentale* L.) http://www.lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=76427&lokasi=lokal
4. Vademikum Bahan Obat Alam, Ditjen POM Depkes RI. Tahun ?
5. Santoso SO, Gunawan S, Istiantoro J. Bagian Farmakologi FKUI. Tahun ?
6. Tedong L, Dzeufiet PDD, Dimo T, Asongalem EA, Sokeng SNS, Flejou JF, et al. Acute and subchronic toxicity of Anacardium occidentale Linn. (Anacardiaceae) leaves hexane extract in mice. African Journal of Traditional, Complementary and Alternative medicines (AJTCAM) 2007; 4 (2) http://journals.sfu.ca/africanem/index.php/ajtcam/article/viewArticle/121
7. Konan NA, Bacchi EM. Antiulcerogenic effect and acute toxicity of a hydroethanolic extract from the cashew (*Anacardium occidentale* L.) leaves. Journal of Ethnopharmacology 2007 June; 112(iss.2): 237-42.
8. **Kamtchouing P, Sokeng SD, Moundipa PF, Watcho P, Jatsa HB, Lontsi D.** Protective role of *Anacardium occidentale* extract against streptozotocin-induced diabetes in rats. Journal of Ethnopharmacology. 1998 Sept; 62(iss.2):95-9. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874197001591

## 16. Jati Belanda

***Guazuma ulmifoliae* Lamk.**

**Famili : Sterculiaceae**

**Gambar 16. Jati Belanda**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Jati londo; Jati sabrang

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Tanaman pohon, tinggi lebih kurang 10 meter. Batang keras, bulat, permukaan kasar, banyak alur, berkayu, bercabang, warna hijau keputih-putihan. Daun tunggal, bulat telur, permukaan kasar, tepi bergerigi, ujung runcing, pangkal berlekuk, pertulangan menyirip, panjang 10-16 cm, lebar 3-6 cm, warna hijau. Bunga tunggal, bulat di ketiak daun, warna hijau muda. Buah kotak, bulat, keras, permukaan berduri, warna hitam.

**d. Kandungan kimia**

Tanin, Lendir, Zat pahit, damar, 0,2% kamferetin, kuersetin & kaemferol, daunnya mengandung 0.09-0.14% alkaloid.

Bunga segar jati belanda mengandung 0,2% kamferetin, kuersetin dan kaemferol, daunnya mengandung 0,09-0,14% alkaloid, lendir, dammar, flavanoid, saponin dan tannin. Hasil analisis GC/MS minyak atsiri daun menunjukkan adanya komponen utama prekosen I (56,0%), β-kariofilen (13,7%), dan (2Z,6E)-farnesol (6,6%).

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ 6324,14 mg/kgBB (tikus, per oral). Pemberian ekstrak kering daun jati belanda dosis 2,4 dan 8 g/kgBB pada tikus jantan sekali sehari selama 3 bulan tidak menaikkan kadar keratinin dan urea plasma serta ukuran diameter rata-rata glomerulus ginjal tikus. Hasil pengamatan mikroskopik preparat histologi ginjal juga tidak memperlihatkan adanya perbedaan dengan kelompok kontrol tanpa perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jangka panjang daun jati belanda tidak menganggu fungsi ginjal. Uji serupa telah dilakukan pula terhadap granul kering daun jati belanda dengan kesimpulan yang sama yaitu tidak mempengaruhi fungsi ginjal.

Uji mutagenik ekstrak etanol 50% daun jati belanda telah dilakukan dengan metode Ames menggunakan lima galur bakteri Salmonella typhi yang telah dimutasikan dan tanpa aktivator

metabolik. Hasil penelitian yang memperlihatkan bahwa ekstrak etanol daun jati belanda tidak bersifat mutagen, yang ditunjukkan dengan tidak terjadinya mutasi DNA dan kerusakkan kromosom bakteri uji.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik:* Efek antiobesitas daun jati belanda telah diteliti oleh Rahardjo, dkk. (2006), melalui aktivitas penghambatan enzim lipase pancreas tikus putih jantan. Enzim lipase berperan penting dalam hidrolisis lemak menjadi asam lemak, gliserol, monoasilgliserol dan diasilgliserol. Penghambatan enzim lipase pankreas dan gaster (orlistat) dapat menutup absorpsi lemak dan meningkatkan ekskresi lemak lewat feses sehingga dapat digunakan untuk mengatasi obesitas. Penelitian ini menggunakan ekstrak etanol daun jati belanda konsentrasi 10, 20, dan 30% sebanyak 0.5 mL/200 g bb/hari diberikan per oral sekali sehari selama 30 hari dengan pembanding orlistat 2.16 mg/200 g bb/hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jati belanda 10, 20, dan 30% serta orlistat mampu menurunkan aktivitas lipase panckreas secara nyata, berturut-turut sebesar 8,33±9,27; 9,33±6,34; 15,33±7,61; dan 13,33±7,33 IU/L. Pada kelompok kontrol negative justru terjadi peningkatan aktivitas enzim lipase sebesar 15,17±14,79 IU/L.

**g. Indikasi**

Obesitas

**h. Kontraindikasi**

Jangan diberikan pada wanita hamil,ibu menyusui dan anak-anak.

**i. Peringatan**

Konsumsi yang berlebihan mengakibatkan kerusakan usus karena tingginya kandungan tanin

j. **Efek Samping**

Kemungkinan dapat terjadi diare .

k. **Interaksi**

Dapat menghambat absorpsi obat lain yg diberikan secara bersama.

l. **Posologi**

Dosis 3 X 5 g serbuk simplisia/ hari.

Serbuk simplisia dapat diseduh dan diminum.

m. **Cara penyiapan**

Dibuat sediaan serbuk simplisia. Lalu dibuat sediaan dalam bentuk teh celup sebanyak 5 g per bungkus.

n. **Daftar pustaka**


1. Rahardjo SS, Ngatijan dan Pramono S 2005, Aktifitas lipase pancreas Rattus Novergicus akibat pemberian ekstrak etanol daun jati belanda (Guazuma ulmifolia Lamk), Berkala Ilmu Kedokteran 38(1);15-23.
2. Widyaningrum I, Y Harahap , D Kusuma 2005 , Effect of dry extract granulae from Jati Belanda leaves ( Guazuma ulmifolia L ) on male renal function and on renal histology. The 5 th Asian Conference on Clinical Pharmacy.
3. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid II . 1978.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 47-49
4. Andriani, Y. *Pengaruh Ekstrak Daun Jati Belanda (Guazuma ulmifolia Lamk) Terhadap Bobot Kelinci.* FMIPA Jurusan Kimia, Skripsi.2005. Bengkulu.
5. Pratita, *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Jati Belanfa Dosis bertingkat Terhadap Histopatologi Ginjal Tikus Wistar.* Fakiltas Kedokteran Undip. Skripsi.2008

17. **Kayu manis**

***Cinnamomum burmanii* (Nees ) &Th. Nees**

**Sinonim : *Cinnamomum. zeylanicum*** L.

**Famili : Lauraceae**

**Gambar 17. Kayu Manis**

**a. Bagian yang digunakan**

Kulit batang & ranting

**b. Nama daerah**

Holim, holim manis, modang siak–siak, kanigar, kayu manis, madang kulit manih, Huru mentek, kiamis, kanyengar, kesingar, kecingar, cingar.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon tahunan tinggi 10-15 m, berkayu, tegak, bercabang, berwarna hijau kecoklatan. Daun tunggal, lanset, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, panjang 4-14 cm, lebar 1-6 cm. Warna pucuknya kemerahan, sedangkan daun tuanya hijau tua. Bunganya berkelamin dua atau bunga sempurna dengan warna kuning, ukurannya kecil. Buahnya adalah buah buni, berbiji satu

dan berdaging. Bentuknya bulat memanjang, buah muda berwarna hijau tua dan buah tua berwarna ungu tua. Kulit batang berbau khas dan disebut *Cassia Sumatra*.

**d. Kandungan kimia**

Kulit kayu manis mengandung minyak atsiri sampai 4% dengan kandungan utama sinamaldehid 60-80%. Komponen lain sinamil asetat, eugenol, b-kariofilen, linalool dan, sineol, kumarin. Kandungan lain prosianidin, musilago polisakarida, asam sinamat dan asam fenolat.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ dari minyak kayu manis 4,16 g/kgBB dan 3,4 ml/kgBB.

Pada uji toksisitas subkronik dengan konsentrasi 1% pada pakan tikus menyebabkan sedikit pembesaran sel hati. Pada dosis 0,25% tidak menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Tidak menimbulkan efek mutagenik. Ekstrak metanol kulit kayu manis tidak menimbulkan efek teratogenik pada tikus.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik:* Ekstrak kulit kayu manis dapat menurunkan kadar glukosa pada uji toleransi glukosa. Efek hipoglikemik diduduga melalui peningkatan sekresi insulin. Senyawa sinamitanin B1 yang diisolasi dari kulit kayu manis memperlihatkan efek antihiperglikemik pada sel 3T3-L1. Kombinasi sinamitanin B1 dan insulin dapat meningkatkan ambilan glukosa.

Ektrak metanol daun kayu manis pada dosis 100, 150 dan 200 mg/kgBB secara nyata dapat menurunkan kadar gula darah pada tikus yang diinduksi dengan aloksan.

Minyak esensial mempunyai efek karminatif, menurunkan kontraksi otot polos trahea dan ileum marmut, juga kolon, ileum dan lambung anjing. Aktivitas antispasmodik adalah kandungan sinamaldehid. Mekanisme kerja: Kandungan hydroksikalkon berfungsi seperti insulin pada sel adipose 3T3-LI. Sinamaldehid merupakan penghambat kuat terhadap aldose reduktase, enzim metabolism KH yang merubah glukosa menjadi bentuk alkoholnya, sorbitol, menggunakan NADPH sebagai reduktor.

Ekstrak air, menurunkan secara bermakna absorbs alanine, suatu asam amino yang penting untuk glukoneogenesis dari intestin tikus. Studi invitro menggunakan membran sel adiposit maupun invivo pada binatang meninjukkan efek sensitasi insulin.

*Uji klinik*: Pemberian kayu manis 1,3 atau 6 g/hari setiap hari selama 40 hari menurunkan kadar glukosa puasa 18-29%. Uji klinik pada 60 pasien DM mendapat placebo atau kayu manis dosis (1 g, 3 g, or 6 g)/hari selama 40 hari. Pada kelompok kayu manis 1 g, gula darah puasa turun 2.9 mmol/L; pada kelompok 3 g/hari menurun 2.0 mmol/L; dan pada kelompok 6 g/day menurun 3.8 mmol/L.

**g. Indikasi**

Diabetes Melitus

**h. Kontraindikasi**

Alergi terhadap kayu manis dan sinamaldehid. Demam tanpa penyebab yang jelas, kehamilan, menyusui, ulkus peptikum dan duodenum

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

Alergi kulit dan mukosa

**k. Interaksi**

Invitro, ekstrak 2 g/100 ml menurunkan disolusi tetrasiklin HCl sehingga hanya 20% yang tinggal setelah 30 menit dibanding 97% di dalam air. Inkompatibel dengan *Halloysitum rubrum.*

**l. Posologi**

Dosis harian: Kulit kayu kering 1,5-4 g dibuat infusa, 0,5-1,0 ml ekstrak cair penyari alkohol 70 % (1:1), tinktura 2-4 ml, ekstrak : 2-4 g /hari. Minyak atsiri: 0.05 – 0.2 g/hari

**m. Cara penyiapan**

Timbang 2 gram serbuk simplisia, tambahkan 100 ml air ke dalam panci infusa, panaskan selama 15 menit.

**n. Daftar pustaka**

1. Verspoh et al. 2005. Antidiabetic effect of Cinnamomum cassia and Cinnamomum zeylanicum In vivo and In vitro. Phytor Res, 19(3): 203-206.
2. Tailang et al. 2005. Antidiabetic Activity of Alcoholic Extract of Cinnamomum zeylanicum Leaves in Alloxon Induced Diabetic Rats.J Pharmacy Res, 2(12): 9-11.
3. ESCOP. 2003. ESCOP Monograph. 2nd ed, Thieme.
4. Taher M. 2005. Isolation and in vitro antidiabetic properties of a proanthocyanidin from Cinnamomum zeylanicum. PhD Thesis, UTM, Malaysia.
5. Catherine U, Erica S, eds. Natural standard herbal pharmacotherapy, an evidence based approach 1st ed, Mosby Elsevier, 2010: 224
6. Harries N, James KC, Pugh WK. Antifoaming and carminative actions of volatile oils. J of Clin Pharmacology, 1978; 2: 171-177
7. Plant OH, Miller GH. Effect of carminative volatile oils on the muscular activity of the stomach and colon . Journal of pharmacology and experimental therapeutics, 1926; 27: 149
8. Cinnamomum burmani. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2008; 25
9. Cinnamomi cortex. Acuan sediaan herbal, vol 1; 37- 44 . Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2006
10. Goguen J. Alternative Medicine for Glycemic Control in type 2 Diabetes Mellitus: What's the Evidence? www.endocrinologyrounds.ca
11. Verspoh et al. 2005. Antidiabetic effect of Cinnamomum cassia and Cinnamomum zeylanicum In vivo and In vitro. Phytor Res, 19(3): 203-206.
12. Tailang et al. 2005. Antidiabetic Activity of Alcoholic Extract of Cinnamomum zeylanicum Leaves in Alloxon Induced Diabetic Rats.J Pharmacy Res, 2(12): 9-11.
13. ESCOP. 2003. ESCOP Monograph. 2nd ed, Thieme.
14. Taher M. 2005. Isolation and in vitro antidiabetic

18. **Kayu Putih**

***Melaleuca leucadendron* L.**

**Famili : Myrtaceae**

**Gambar 18. Kayu Putih**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun dan kulit batang

b. **Nama daerah**

kapape, kapuka, aren, nggela sole, inggolom, gelam, kayu gelang, kayu putih, baru galang, waru gelang, ngglelak, iren, sakelan, irano, ai kelane, irono, ilano, elan.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon tinggi 10-25 m. batang berkayu, kulit batang mudah mengelupas, batang bercabang banyak, penampang bulat,

warna batang putih abu-abu. Daun tunggal, berbentuk jorong atau lanset,, ujung runcing dan pangkal runcing atau bulat, tepi rata, pertulangan menyirip, panjang 10-22 cm, lebar 3-9 cm, panjang tangkai 3-4 cm, warna hijau keputih-putihan. Daun dan kulit bila memar berbau kayu putih. Bunga majemuk, berbentuk mayang berambut atau tidak berambut, tumbuh di ketiak daun atau di ujung. Buah bentuk lonceng, 2.5-7 mm, lebar 3-4 mm. Biji kecil-kecil bulat berwarna coklat.

**d. Kandungan kimia**

Minyak atsiri, sineol 50%-65%, α-pinen, limonen dan dipenten. 1,8-sineol (54-95%), α-pinen (2.6%), p-simen (2.7%), aromadendren, kulminaldehid, globulol dan pinokarveol.

**e. Data keamanan**

Tidak teratogenik bila diberi subkutan 135 mg/kg BB pd mencit hamil pg hari 6-15 kehamilan. Eucaliptol subkutan 500 mg/kg BB dilaporkan penetrasi melalui plasenta dan mencapai kadar dlm darah yg cukup untuk stimulasi aktivitas enzim metabolisme.

**f. Data manfaat**

*Data praklinik*: minyak esensial menghambat biosintesis prostaglandin in vitro pd konsentrasi 37 µmol/L.

*Uji klinik*: uji klinik RCT disain bersilang dg kontrol plasebo pd 32 pasien untuk melihat efektivitas kombinasi minyak eucaliptus dan *Aetheroleum Menthae Piperitae* (minyak *pepermint*) untuk nyeri kepala. Lima formulasi berbeda (semua dlm etanol 90%) digunakan yi 10 g minyak *pepermint* & 5 g minyak *eucaliptus;* 10 g minyak piperment & sangat sedikit minyak *eucaliptus*; sangat sedikit minyak *pepermint* & 5 g minyak eucaliptus; sangat sedikit minyak *pepermint* & sangat sedikit minyak eucaliptus; atau plasebo. Semua diberikan topikal pd pelipis dan dahi, dan parameter neurofisiolog, psikologi, dan algesimetrik eksperimental diukur. Semua formulasi memperbaiki kognitif, dan menimbulkan relaksasi otot dan mental dibanding plasebo tetapi tdk terhadap nyeri kepala.

*Mekanisme kerja*: komponen utama sineol diamati menghambat produksi sitokin dan metabolisme asam arakidonat

**g. Indikasi**

Analgesia, antiinflamasi topikal, nyeri kepala.

**h. Kontraindikasi**

Tidak boleh diberikan internal pd anak, inflamasi saluran cerna, gangguan kandung empedu, gangguan hati, kehamilan, menyusui (dengan supervisi medik)

**i. Peringatan**

Tidak boleh diaplikasikan ke muka, terutama hidung bayi dan anak kecil. Jauhkan dari jangkauan anak. Tidak boleh digunakan sebagai nasal spray, karena menghambat gerak silia dan dapat menimbulkan lipid pneumonia.

**j. Efek Samping**

Umumnya pemberian topikal tidak merangsang, tidak menimbulkan alergi, dan idak fototoksik. Ada 1 laporan toksisitas sistemik pd anak perempuan 6 tahun, dan beberapa kasus urtikaria, dermatitis kontak, dan iritasi kulit.

Antara 1981-1992 efek keracunan diobservasi pd 59% dari 109 anak setelah tidak sengaja terminum minyak esensial 2-10 ml. Gejalanya adalah depresi tapi sadar (28%), mengantuk (25%0, tidak sadar (3%) dan gejala ini tergantung dosis. Gejala lain rasa terbakar di epigastrium, nausea, vomitus, pusing, kelemahan otot, miosis, merasa sulit bernafas, sianosis, delirium, dan konvulsi. Alergi pernah dilaporkan pd penggunaan lozenges mengandung minyak esensial.

Antara 1889-1992, dilaporkan 17 kematian karena keracunan karena meminum minyak esensial. Dosis 3.5 ml fatal, namun data ini sdh tua dan kemurnian minyak juga tdk diketahui.

**k. Interaksi**

Studi pada hewan menunjukan kemungkinan induksi enzim metabolisme hati dan menurunkan efek obat yg diberikan bersamaan.

**l. Posologi**

Penggunaan internal: Dosis 0.3-0.6 ml minyak esensial/preparat ekuivalen/hari. Kapsul: 2-5 kali 100-200 mg/hari. Lozenges: 1 lozenges 0.2-15 mg diisap lambat dalam mulut setiap 30-60 menit. 2 kali 20 ml 0.91 mg/ml cairan gargarisma/hari. Inhalasi: 12 tetes/150 air mendidih. Minyak 0.05—0.2 ml /hari. Tingtur 3 kali 6—10 tetes/hari, dicampur air.

Penggunaan eksternal:

Beberapa tetes/hari atau 30 ml minyak esensial dalam 500 ml air hangat disapukan topikal. 5-20% minyak esensial dalam cairan atau preparat semi solid. Preparat 5-10% dalam preparat hidroalkoholik.

**m. Cara penyiapan**

Bentuk sediaan: minyak esensial dalam preparat solid, semi solid atau liquid. Minyak daun harus mengandung 1,8-cineol (*eucalyptol*) 70-85%. Penggunaan eksternal: 5-20% *eucalyptus* dalam formulasi berbasis oil atau 5-10% formulasi berbasis alkohol

**n. Daftar Pustaka**


1. Aetheroleum Eucalypti . WHO monograph on selected medicinal plants, 2002; vol 2: 97-105. WHO
2. Catherine U, Erica S, eds. Natural standard herbal pharmacotherapy, an evidence based approach 1st ed. Mosby Elsevier, 2010: 75, 205
3. Malaleuca leucadendra. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 53

19. **Keji beling**

***Stachytarpheta mutabilis* Vahl**

**Sinonim :*Strobilanthus crispus* L, *Sericocalyx crispus L.***

**Famili : Acanthaceae**

**Gambar 19. Keji Beling**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun

b. **Nama Daerah**

Keji beling, ngokilo

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Berbatang basah dan sepintas lalu menyerupai rumput berbatang tegak. Di Jawa tanaman ini banyak terdapat di pedesaan yang tumbuh sebagai semak. Batang pohonnya berdiameter antara 0,2-0,7 cm. Kulit luar berwarna ungu dengan bintik-bintik hijau dan apabila menjadi tua berubah menjadi coklat. Daun ngokilo berbentuk bulat telur, pada tepinya bergerigi dengan jarak agak jarang, berbulu halus hampir tak kelihatan. Panjang helaian daun (tanpa tangkai) berkisar antara 5-8 cm (ukuran normal) dan lebar daun kira-kira 2-5 cm.

d. **Kandungan Kimia**

Kalium, natrium, kalsium dan beberapa unsur lainnya.

e. **Data Keamanan**

Toksisitas subkronik daun keji beling menunjukkan semua parameter baik SGOT, SGPT, ureum, kreatinin dan Hb serta hasil analisis perubahan histopatologis organ-organ penting tikus percobaan seperti hati, paru, ginjal, jantung, lambung dan usus tidak terlihat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok yang diberi bahan uji ekstrak etanol 70% daun kejibeling sampai dengan dosis 125 mg/100 g berat badan

f. **Data manfaat**

g. **Indikasi**

**Diuretik,** Nefrolithiasis

h. **Kontraindikasi**

belum diketahui

i. **Peringatan**

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

Dosis

m. **Cara penyiapan**

Dibuat sediaan infus dengan merebus 20 g daun bersama 100 ml air lalu dipanaskan selama 15 meni

n. **Daftar pustaka :**


1. http://girizamblanq.blogspot.com/2009/04/keji-beling-stachytarpheta-mutabilis.html
2. http://www.plantamor.com/index.php?plant=1198
3. Materia Medika. Jilid I. Jakarta:Departemen Kesehatan RI. 1977: p.95-99
4. Wahjoedi B. Penelitian Pengembangan Tanaman Kejibeling (*Strobilanthes crispus* BL) sebagai Fitofarmaka Kencing Batu (Laporan Penelitian). Jakarta: Puslitbang Farmasi, Badan Litbangkes.2000

20. **Keladi Tikus**
***Typhonium flagelliforme* Lodd.**

**Sinonim : *T. divaricum* L.**

**Famili : Araceae**

**Gambar 20. Keladi tikus**

a. **Bagian yang digunakan**

   Umbi

b. **Nama daerah**

   bira kecil, daun panta susu, kalamayong, ileus, kibabi, trenggiling mentik, nama asingnya *rodenttuber*.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Keladi tikus salah satu jenis tanaman obat yang merupakan tanaman asli Indonesia yang banyak ditemui di Pulau Jawa dan tumbuh dengan baik pada ketinggian1–300m di atas Permukaan laut (ESSAI, 1986).

Keladi Tikus termasuk golongan herba yang bentuknya menyerupai talas tumbuh berumpun di alam bebas pada tanah gembur, lembab dan teduh. Di pulau Jawa Keladi Tikus banyak ditemukan di hampir semua tempat baik dataran tinggi maupun dataran rendah. Pada tanaman yang masih kecil daunnya biasanya berbentuk bulat sedikit lonjong. Daun berikutnya mulai meruncing seperti daun talas. Keladi Tikus yang sudah tua daunnya hijau halus berujung runcing menyerupai anak panah. Bunga berwarna putih kekuningan dan kelopaknya menyerupai ekor tikus.

Akarnya berwarna putih membesar membentuk umbi. Tinggi tanaman dewasa 10-20 cm (yang berkualitas bagus) dengan berat 10-20 gram setiap rumpun. Umbi Keladi Tikus berbentuk bulat londong. Untuk tanaman dewasa yang siap digunakan diameter umbi antara 1-2 cm.

**d. Kandungan kimia**

Alkaloid, saponin,steroid dan glikosida, namun belum diketahui bahan aktif yang spesifik pada keladi tikus yang berperan dalam menyembuhkan penyakit kanker. Senyawa aktifnya ialah fitol, asam heksadekanoat, asam oktadekanoat, koniferin, beta-sitosterol, beta-daukosterol, serebrosida, asam laurat, dan asam kaprat.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ pada pemberian suspensi keladi tikus 600-1200 mg ialah 961.6123 mg/20 kgBB mencit atau 48,081 g/kgBB intraperitoneal.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik:* Fitol dalam keladi tikus merangsang proses bunuh diri sel kanker. Keladitikus menghambat perkembangan sel kanker dengan cara memotong DNA sel kanker. Kandungan beberapa jenis asam lemak seperti asam laurat dan asam kaprat menyebabkan Keladi tikus juga bersifat antibakteri. Efek farmakologi inilah yang menjadi obat utama untuk mengatasi kanker stadium lanjut.

Bagian yang digunakan untuk pengobatan adalah keseluruhan dari tanaman tersebut. Mulai dari akar (umbi), batang, daun hingga bunga. Efek tersebut akan bertambah baik bila diberikan bersama-sama dengan tanaman lainnya, seperti sambiloto, rumput mutiara dan temu putih.

Di Cina tanaman ini di teliti oleh Zhong Z, Zhou G, Chen X, dan Huang P dari Guangxi *Institute of Traditional Medical and Pharmaceutical Sciences*, Nanning. Penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui efek farmakologis dari typhonium flagelliforme. Diketahui bahwa ekstrak air dan alkohol dari *Typhonium flagelliforme* mempunyai efek mencegah batuk, menghilangkan dahak, antiasmatik, analgesik, antiinflamasi, dan bersifat sedatif. Pada konsentrasi 720 g/kg ekstrak air, 900 g/kg ekstrak alkohol dan 3240 g/kg ekstrak ester tanaman ini dapat meracuni tubuh. Ekstraknya memang mengandung zat antikanker namun konsentrasinya lemah.

**g. Indikasi**

Antineoplastik, dapat mengatasi efek sampingan dari kemoterapi, seperti rambut rontok, mual, perasaan tidak nyaman dan berkurangnya nafsu makan.

**h. Kontraindikasi**

Kehamilan, pascaoperasi, tidak boleh bersamaan dengan kemoterapi-radioterapi (dihentikan minimal 2 hari sebelum kemoterapi dan 2 hari setelahnya (Minimal 5 hari). Sifat Keladi Tikus yang melakukan detoksifikasi (pembuangan racun) akan menganggap zat-zat kimia dari kemoterapi sebagai racun yang otomatis akan dikeluarkan dari tubuh. Ini akan membuat kemoterapi tidak efektif.

**i. Peringatan**

Terdapat tumbuhan yang mirip dengan Keladi Tikus yaitu *Typhonium trilobatum*. *Typhonium trilobatum* dalam literatur obat Cina disebut Half Summer. *Typhonium trilobatum* daunnya berombak dan berwarna hujau agak pudar. Dibagian ujung daun yang masih kuncup berwarna keunguan dan akarnya berwarna

coklat tua. Kelopak bunga Typhonium trilobatum melebar menyerupai lidah serta berwarna ungu. Typhonium trilobatum mengandung zat yang bersifat racun. Karena itu hindarilah kekeliruan.

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis : 99 mg/kgBB mencit setara dengan 1100 mg pada manusia (BB 70 kg)

**m. Cara penyiapan**

Dibuat sediaan serbuk simplisia direbus dengan air hingga tinggal satu gelas. Diminum 3x/hari satu gelas.

**n. Daftar Pustaka**


1. http://keladitikus.cintaherbal.com
2. http://keladitikushealthyproduct.blogspot.com/p/deskripsi-tanaman-keladi-tikus.html
3. http://perkebunan.litbang.deptan.go.id
4. HEYNE, 1987. Tumbuhan berguna Indonesia. Jilid I. (Terjemahan Badan Litbang Kehutanan).Jakarta.
5. ESSAI,1986. Medicinal Herbs Index in Indonesia. PT Essai
6. Indonesia, Jakarta, 428p
7. http://kafka.web.id
8. http://keladitikus.info/kasiat-dan-kegunaan.html
9. http://alumni.unair.ac.id/kumpulanfile/3161834979_abs.pdf
10. Typhonium roxburghii. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2008; vol 1: 95

21. **Kemuning**
***Murraya paniculata* (L,)Jack**

Famili : Rutaceae

Gambar 21. Kemuning

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Kamuning, kamuri, kamoni, kamone, kemuning, kajeri

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Tanaman berupa pohon, tinggi 3-7 m. Batang berkayu, beralur, warna kecokelatan kotor. Daun majemuk, anak daun 4-7, permukaan licin, bentuk corong, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, pertulangan menyirip, warna hijau. Bunga majemuk, bentuk tandan, panjang mahkota 6-27 mm, lebar 4-10 mm, warna putih. Buah buni, diameter lebih kurang 1 cm, buah muda berwarna hijau setelah tua merah.

**d. Kandungan kimia**

Daun kemuning mengandung kadinen, metil-antranilat, bisabolen, ß-karyofilen, geraniol, karen-3, eugenol, sitronelol, metil-salisilat, s-guiazulen, ostol, panikulatin, tanin dan kumurayin. Kulit batang mengandung meksotioin, 5-7-dimetoksi-8-(2,3-dihidroksiisopentil) kumarin. Sedangkan bunga kemuning mengandung skopoletin, dan buahnya mengandung semi-a-karotenom

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ 462 $\pm$ 56,7 mg/kgBB intraperitoneal pada mencit

f. **Data manfaat**

*Data PraKlinik*: Infus daun kemuning 10%, 20%, 30%, 40% sebanyak 0,5 ml pada mencit dapat menurunkan berat badan secara bermakna

g. **Indikasi**

Obesitas

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

**m. Cara penyiapan**

Daun kemuning segar segenggam penuh ditumbuk halus. Tambahkan 1 cangkir air masak sambil diaduk merata. Peras dengan sepotong kain. Air yang terkumpul diminum sekaligus pada pagi hari sebelum makan.

**n. Daftar pustaka**


1. Ika Murni Sugiarti, Jurusan Biologi FMIPA UNAIR, 1990).
2. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid I. 2000. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 161-163
3. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia.,* Jilid I. 1977.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 58-59

4. Hariana, A. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya* . Seri 2. 2007 Jakarta ; Penebar Swadaya. Hal 43-44

## 22. **Kencur**
## ***Kaempferia galanga*** L

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 22. Kencur**

a. **Bagian yang digunakan**: rimpang

b. **Nama daerah**

ceuku, tekur, kaciwer, kopuk, cakue, cokur, cikur, kencor, cekor, cekuh, cekur, cekir, sokus, souk, hume, pete, tukulo, tadosi, cakuru, asuli, sauro, saulo, onega, bataka, ukap

c. **Diskripsi tanaman/simplisia**:

Terna tahunan tinggi ±20 cm. Batang semu, pendek membentuk rimpang, coklat keputihan. Daun tunggal, menempel di permukaan tanah, melonjong membundar, panjang 7-15 cm, lebar 2-8 cm, ujung melancip, pangkal menjantung, membundar, tepi rata, hijau. Bunga majemuk, kelopak membentuk tabung, bercuping memita, benang sari panjang 4 mm, kuning, staminodium melonjong membundar telur sungsang, putih, putik putih, putih keunguan. Akar serabut, coklat kekuningan, membentuk umbi, membulat telur-membulat, putih di bagian dalam.

d. **Kandungan Kimia**

Rimpang Kencur mengandung pati (4,14 %), mineral (13,73 %), dan minyak atsiri (0,02 %) berupa sineol, asam metil kanil dan

penta dekaan, asam cinnamic, ethyl aster, asam sinamic, borneol, kamphene, paraeumarin, asam anisic, alkaloid dan gom.

**e. Data Keamanan**

(belum diketahui)

**f. Data Manfaat**

(belum diketahui)

**g. Indikasi**

Batuk

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

(lihat cara penyiapan)

**m. Cara penyiapan :**

Dibuat serbuk simpilisia dengan cara mengeringkan bahan dibawah sinar matahari. Serbuk diseduh 1 sendok teh dengan 1 gelas air panas.

**n. Daftar Pustaka**


1. Kaempferia galanga. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2009: vol 2: 58
2. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. 183-184
3. Wichtl, M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals A Handbook for Practice on Scientific Basic. Third Edition*.2003. London : CRC Press. Page : 234-236
4. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia*, Jilid I. 1977.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 53-54

23. **Ketepeng (senna)**

***Cassia senna* L**

**Sinonim : *C. acutifolia* Delile**

**Famili : Leguminosae**

**Gambar 23. Ketepeng**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun dan bunga

**b. Nama daerah**

Daun senna

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Merupakan semak, tinggi mencapai 1,5 m. Daun berwarna hijau sampai hijau kekuningan, berbentuk lonjong bagian pangkal dan ujung meruncing, tangkai agak membesar. Bunga berkelopak 5, mempunyai mahkota berwarna kuning. Buah yang segar berbentuk elips, dengan panjang 4-7 cm, lebar 2 cm mengandung 6-10 biji perbuah. Daun sekitar 40 mm, warna hijau kekuningan, permukaan rata.

**d. Kandungan kimia**

Senosida A, B, C, dan D, senidin A, B, C dan D, antrakinon, emodin, rhein dan flavonoid. Bagian buah mengandung glikosida hidroksiantrasena tidak kurang dari 3,4% (menurut Farmakope Eropa). Senyawa aktif adalah senosida A dan B, yaitu sekitar 2,5 % dalam daun, dan 2,5- 4% dalam buah.

**e. Data keamanan**

Ekstrak daun senna yang diberikan secara oral dosis 5, 15 atau 25 mg/kg berat badan selama 2 tahun tidak mempunyai efek karsinogenik pada tikus jantan dan betina. Senyawa senosida yang diberikan pada anjing sampai dosis 500 mg/kg selama 4 minggu dan pada tikus sampai dosis 100 mg/kg selama 6 bulan tidak menunjukkan efek toksik.

**f. Data manfaat**

*Uji klinik*: Reaksi daun senna 8-10 jam, bekerja pada saluran pencernaan, meningkatkan gerak peristaltik usus sehingga mempermudah buang air besar. Senosid yang masuk melalui oral akan diubah oleh flora usus menjadi antron-rein yang merupakan senyawa aktif yang menginduksi sekresi dinding mukosa dan mencegah reabsopsi air dalam saluran pencernaan, sehingga dapat digunakan untuk penyembuhan konstipasi.

*Mekanisme:* melalui beberapa cara, yaitu stimulasi kontraksi peristaltik dan penghambatan kontraksi lokal serta merangsang sekresi mukus dan klorida yang dapat meningkatkan sekresi cairan.

Senyawa senosida (ikatan β-glukosida) tidak diabsorpsi pada usus atau dipengaruhi oleh enzim pencernaan, tetapi diuraikan oleh bakteri dalam usus menjadi metabolit aktif (antron-rein), sedangkan bentuk aglikon diabsopsi dalam usus. Senyawa antron-rhein apabila bereaksi dengan oksigen akan berubah menjadi senidin yang dapat dijumpai dalam darah, dalam bentuk glukoronat dan sulfat. Setelah minum senosida, 3-6% hasil metabolisme akan dikeluarkan melalui urine dan sedikit melalui empedu. Sebagian besar senosida (sekitar 90%) dikeluarkan melalui feses sebagai polikuinon, senidin, antron-rhein dan rhein. Pada penderita yang mengkonsumsi serbuk daun senna secara oral (20 mg senosida) selama 7 hari, konsentrasi maksimum rhein sejumlah 100 mg/mL dalam darah.

**g. Indikasi**

Konstipasi

**h. Kontraindikasi**

Kolitis, apendisitis, dehidrasi, konstipasi kronik, kehamilan dan menyusui, anak <10 tahun, Inflamasi/perdarahan gastrointestinal, hemoroid.

i. **Peringatan**

Jangan gunakan lebih dari 10 hari. Penggunaan berlebih menimbulkan ketergantungan, muntah.

j. **Efek yang tidak diinginkan**

Penggunaan jangka panjang terjadinya albuminuria dan hematuria, asidosis atau alkalosis metabolisme serta penurunan BB, rasa nyaman ringan seperti kram ataupun kolik. Sebuah kasus hepatitis pernah dilaporkan akibat penyalahgunaan kronis dari daun senna. Dapat menyebabkan melanosis coli pada penggunaan jangka panjang, tidak berbahaya dan dapat hilang jika penggunaan dihentikan.

k. **Interaksi**

Pada keadaan hipokalemia (karena penggunaan laksan terlalu lama) akan terjadi interaksi dengan glikosida jantung, peningkatan efek obat aritmia jantung (kinidin).

l. **Posologi**

Dosis: Daun kering, serbuk ekstrak cair, kental atau kering yang sudah distandardisasi kandungan senosida A dan B. Dosis yang digunakan untuk dewasa dan anak diatas 10 tahun adalah setara dengan 15-30 mg turunan hidroksiantrasena dihitung sebagai senosida B, atau 1-2 gram serbuk daun diberikan secara oral, sekali, sebelum tidur 20 to 60 mg /hari.

Daun kering, serbuk ekstrak cair, kental atau kering yang sudah distandardisasi kandungan senosida A dan B. Dosis yang digunakan untuk dewasa dan anak diatas 10 tahun adalah setara dengan 15-30 mg turunan hidroksiantrasena dihitung sebagai senosida B, atau diberikan 1-2 gram serbuk daun diberikan secara oral, sekali pada malam hari sebelum tidur.

m. **Cara penyiapan**

Dibuat sediaan infusa dari simplisia daun senna dengan penambahan air dan pemanasan selama 15 menit.

## n. Daftar Pustaka


1. Evans WC., 2002. *Trease and Evans Pharmacognosy*, 15th Ed., Saunders WB, New York.
2. WHO, 1999. *WHO Monographs on Selected Medicinal Plants*, vol 1, World Health Ogranization, Geneva.
3. Samuelsson G, 1999. *Drugs of Natural Origin*, 4th ed Apotekarsocieteten, Sweden.
4. European Scientific Cooperative on Phytotherapy, *ESCOP Monographs, The scientific foundation for herbal medicine products*, 2nd ed., Thieme, New York.
5. Wiryowidagdo S, 2007. *Kimia dan Farmakologi Bahan Alam*, Penerbit buku Kedokteran, Jakarta.
6. van OS FHL, 1976. Anthraquinone derivatives in vegetable laxantives, *Pharmacology*, 14, 7-17.
7. Peschlow EL, 1992. Senna a[illegible] rational use, *Pharmacology*, 44 (1), 1-52.
8. Cooke WT, 1977. Laxative ab[illegible] *Clin Gastronterol*, 6, 659-673.
9. Fairbaim JW, and Moss MJR, [illegible]). The relative purgative activities of 1,8- dihydroxyanthracene d[illegible]es, *J Pharm*, 22, 584-593.
10. Lemli J, and Lemmens L, 198[illegible] tabolism of sennosides and rhein in the rat, *Pharmacol*, 20, 50-5


### 24. Ketepeng Cina
### *Cassia alata* (L)Roxb.

**Famili : Fabaceae**

**Gambar 24. Ketepeng Cina**

a. **Bagian yang digunakan**
   Daun
b. **Nama daerah**
   Ketepeng kebo, ketepeng badak, acon-aconan, sajamera, kupang-kupang, tabankun, daun kupang, daun kurap, gelenggang, uru'kap.
c. **Deskripsi tanaman/simplisia**
   Habitus: Perdu, tinggi ± 5 m.
   Batang: Berkayu, bulat, percabangan simpodial, coklat kotor.
   Daun: Majemuk, menyirip genap, anak daun delapan sampai dua puluh empat pasang, bentuk bulat panjang, ujung tumpul, tepi rata, pangkal membulat, panjang 3,5-15 cm, lebar 2,5-9 cm, pertulangan menyirip, tangkai pendek, hijau.
   Bunga: Majemuk, bentuk tandan, kelopak berbagi lima, benang sari tiga, kuning, daun peiindung pendek, jingga, mahkota bentuk kupu-kupu, kuning.
   Buah: Polong, panjang, bersegi empat, panjang ± 18 cm, lebar ± 2,5 cm, masih muda hijau setelah tua hitam kecoklatan. Biji: Segi tiga lancip, pipih, masih muda hijau setelah tua hitam.
   Akar: Tunggang, bercabang, bulat, kehitaman.
d. **Kandungan kimia**
   Rein aloe-emodina, rein aloe-emodina-diantron, rein, aloe emodina, asam krisofanat, (dihidroksimetilantrakuinon), tanin.
e. **Data keamanan**
   (belum diketahui)
f. **Data manfaat**

(belum diketahui)

**g. Indikasi**

Bersifat insektisidal, menghilangkan gatal-gatal, obat kelainan kulit yang disebabkan oleh parasit kulit (panu, kadas, kurap), pencahar, obat cacing,

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek yang tidak diinginkan**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

(lihat cara penyiapan)

**m. Cara penyiapan**

Beberapa lembar daun ditumbuk kemudian digosokkan pada bagian kulit yang sakit.

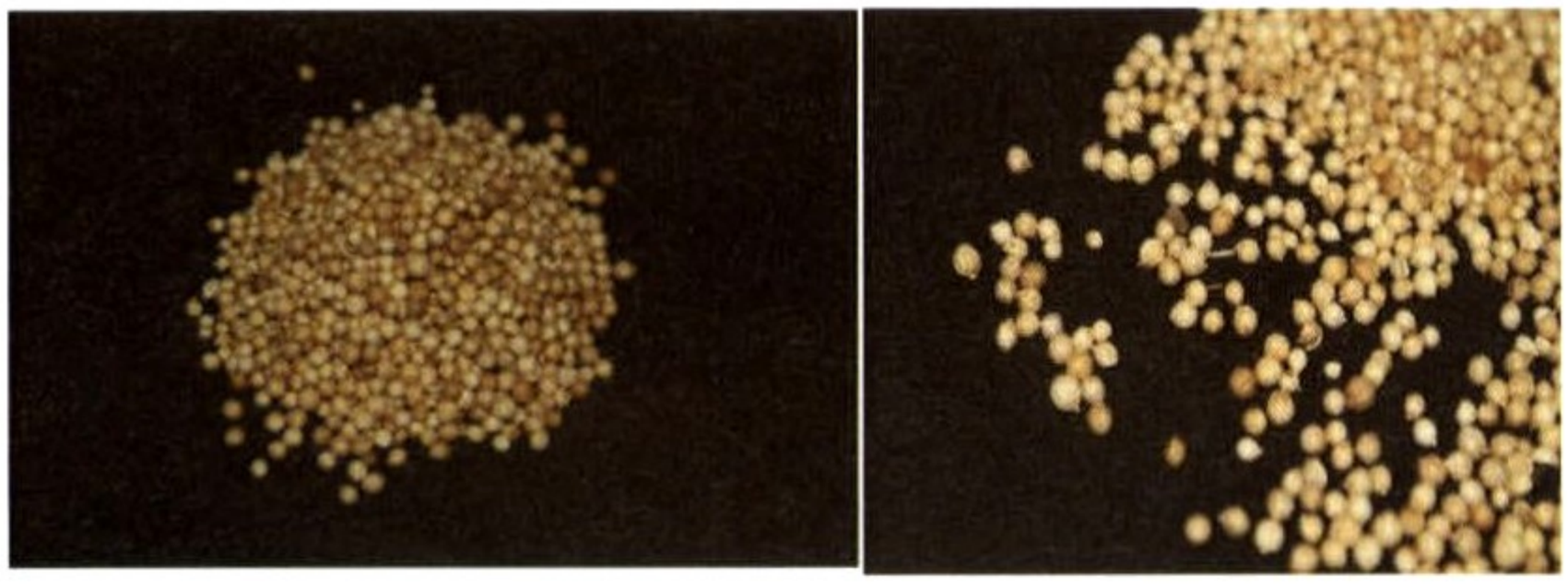
**n. Daftar Pustaka**


1. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid I. 1977.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 53-55
2. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesi.*, Jilid V. 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 124-128


25. **Ketumbar**

***Coriandrum sativum*** **L**

**Famili : Aplaceae**



**Gambar 25. Ketumbar**

a. **Bagian yang digunakan:** Buah

b. **Nama daerah**

Keutumba, ketumbar, ketumeur, hatumbar, panyilang katumba, katuncar, tumbar, tunca, katumbar, panyelang, katombhar, tombhar, katumbali, katombare, katumbara, katumbar

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Terna tinggi 20-100 cm, batang bila memar berbau wangi. Buah berupa biji yang kecil 1-2 mm, rusuk-rusuk pada buah kurang nyata, mirip dengan biji lada tetapi lebih kecil dan berwarna kuning jerami sampai kecoklatan. Buah bila diremas berbau aromatik, khas, rasa khas, lama-lama agak pedas.

d. **Kandungan kimia**

minyak atsiri (0.4-1.7%) dengan komponen utama d-linalool (koriandrol 60%-70%, termasuk geraniol, dan borneol), minyak lemak (13%-21%): asam petroselik, asam oleat dan linolenat; hidroksikumarin (termasuk umbelliferon, dan skopoletin).

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ pada tikus, ekstrak etanol 50% buah ketumbar 10 g/kgBB secara oral atau subkutan tidak menunjukkan efek toksik.

f. **Data manfaat**

*Uji Praklinik*: minyak atsiri buah ketumbar dapat merangsang sekresi asam lambung, sebagai karminatif (peluruh angin), antikolik dan antispasmodik. Secara invitro bersifat antibakteri dan anti jamur.

g. **Indikasi**

Antiemetik

h. **Kontraindikasi**

i. **Peringatan**

Tidak digunakan untuk gangguan saraf yang parah.

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis: Bentuk tingtur 10-20 tetes setelah makan

**m. Cara penyiapan**

Didihkan 7.7-15 gram serbuk kering buah ketumbar dalam 250 mL air, masak hingga 1/3 bagian volume awal. Saring dan dinginkan. Minum dekokta dalam 24 jam. Atau buat infusa 2 sendok teh simplisia dalam 1 cangkir air.

**n. Daftar Pustaka**


1. Wichtl, M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals A Handbook for Practice on Scientific Basic. Third Edition*.2003. London : CRC Press. Page : 149-152
2. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 89-90
3. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia*, Jilid IV. 1980.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 39-42
4. Claus, EP.,VE.Tyler.,Lynn, RB., *Pharmacognosy*. Sixth Ed.1970.London : Le & Febiger Page 171-172


## 26. Klabet

***Trigonella foenum-graceum* L.**

**Famili : Leguminosae**

**Gambar 26. Klabet**

**a. Bagian yang digunakan**

Biji

**b. Nama daerah**

Klabet, kelabet

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Kelabet merupakan tanaman herba tahunan, tinggi dapat mencapai 60 cm. Daun trifoliat (beranak daun tiga), berbentuk lanset. Biji warna coklat, bentuk belah ketupat.

**d. Kandungan kimia**

Biji mengandung sterol termasuk β-sitosterol, alkaloid trigonellin (sp 0.37%), kolin (0.05%), saponin (0.6-1.7%) menghasilkan diosgenin, yamogenin, tigogenin, dll. Flavonoid, viteksin dan glikosidanya, isoorientin, visenin, orientin, isoviteksin. Kandungan lain, musilago polisakariada (18-45%) dengan penyusun utama galaktoman. Asam linolenat dan asam linoleat. Asam lemak amida dan N-asil fosfatidiletanolamin (NAPE), minyak atsiri (0.01%).

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$, pemberian 2 dan 5 gram/kgBB pada mencit dan tikus tidak memberikan efek toksik dan kematian, demikian juga pada pengujian histologinya. Pada tikus jantan pemberian 10 dan 20% biji kelabet menurunkan kadar kolesterol dibandingkan dengan dosis 0 dan 5%. Pengujian histopatologi organ-organ vital setelah pemberian biji kelabet selama 90 hari juga tidak memberikan perubahan struktural. Pemberian intragastrik ekstrak air/etanol merangsang uterus pada tikus, mencit & guinea-pig hamil. Invitro ekstrak 50% etanol, 2%, mempunyai efek spermisidal dan segera immobilisasi sperma manusia yang terkontak.

Biji kelabet tidak menunjukkan efek mutagenik pada S. typhimurium TA 100, dan TA98, sel ginjal babi atau sel tropoblas plasenta.

**f. Data manfaat**

*Mekanisme kerja*: Asam amino 4-hidroksiisoleusin pada biji meningkatkan *glucose-induce insulin release* invitro pada sel pankreas manusia maupun tikus. Efek diduga karena aktivasi

jalur sinyal insulin dalam sel adiposa dan hati. Diduga juga bahwa biji klabet menimbulkan efek hipoglikemia dengan menstimulasi *glucose-dependent insulin release* oleh sel beta. Atau melalui inhibisi aktivitas α-amilase dan sukrase.

*Uji Praklinik:* Aktivitas antihiperglikemia biji keloabet telah banyak dilaporkan. Pemberian dekok 0,5 ml dekok 40-80% pada mencit normal dan juga tikus diabetes yang diinduksi dengan aloksan memberika efek hipoglikemia yang kuat dan tergantung pada dosis yang diberikan. Hipoglikemia maksimum terjadi setelah 6 jam pemberian. Efek hipoglikemia setelah pemberian ekstrak etanol (200-400 mg/kgBB) pada mencit yang diinduksi dengan aloksan setara dengan pemberian tolbutamid 200 mg/kg.

*Uji klinik*: Aktivitas hipoglikemik pada pasien diabetes tipe 2 selama 10 hari dengan dosis 2 x 50 g/hari serbuk biji kelabet mengandung zat pahit, dapat menurunkan glukosa darah puasa dan meningkatkan toleransi glukosa. Diet mengandung biji 25 g/hari diberikan pada 60 pasien NIDDM selama 7 hari, kemudian selama 24 hari. Terjadi penurunan gula darah puasa & perbaikan toleransi glukosa. Glukosa urin menurun bermakna (P< 0.001), Hb glikosilasi menurun 8 minggu setelah terapi (P< 0.001). Studi lain ttg efek biji terhadap gula darah & profil lipid dilakukan pada DM tipe I, diberikan diet dengan dan tanpa biji100 g/hari secara random selama 10 hari. Diet dengan biji menurunkan gula darah puasa (P < 0.001) & memperbaiki toleransi glukosa. Ekskresi glukosa urin 24 jam menurun 54%. Serum kolesterol total, LDL, VLDL kolesterol dan trigliserida juga menurun. HDL tidak berubah. Studi pada 60 pasien diberi 25 g biji/hari selama 24 minggu. Tidak ada perubahan BB, enzim hati, bilirubin maupun kreatinin, tapi kadar urea darah menurun setelah 12 minggu. Tidak ada toksisitas hati atau ginjal yang diamati.

Senyawa 4-hidroksiisoleusin, isolat dari biji kelabet pada konsentrasi 100 µM sampai 1 µM meningkatkan pelepasan insulin yang diinduksi glukosa baik pada pankreas tikus maupun manusia. Biji klabet menurunkan glukosa urin 24 jam, glukosa

puasa, dan OGTT pada DM tipe 1 atau 2. Juga diamati perbaikan sekresi sel beta dan resistensi insulin.

**g. Indikasi**

Diabetes mellitus

**h. Kontraindikasi**

Alergi, kehamilan karena dapat menstimulasi uterus, menyusui, anak.

**i. Peringatan**

Penggunaan bersama anti diabetes harus dengan supervisi medik.

**j. Efek Samping**

Ada laporan alergi setelah makan atau inhalasi, berupa rinorea, mengi, pingsan dan angioudem fasial

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis:

Untuk DM tipe 1: 100 mg serbuk dalam 2 dosis terbagi.

Untuk DM tipe 2: 2 kali 2.5 g serbuk dalam kapsul/hari selama 3 bulan.

Untuk penggunaan internal, serbuk biji 6 g/hari.

30 ml tingtur 1:5 (g/ml). 1.5-2 g ekstrak biji 3-4:1 (w/w). Dosis harian untuk dewasa untuk terapi ajuvan diabetes 25 g serbuk biji atau yang setara.

Bentuk sediaan: biji kering, ekstrak, tingtur

**m. Cara penyiapan**

Biji dikeringkan di bawah sinar matahari hingga kering. Kemudian, biji dihaluskan dan ditimbang 100 mg tambahkan segelas air panas, minum 2 kali/hari setengah gelas. Infusa: 0.5 g serbuk dalam 150 ml air direbus selama 15 menit pada temperatur 90 derajat. 6 ml Ekstrak air 1:1 (g/ml)/hari.

**n. Daftar pustaka**

1. Ajabnoor and Tilmisay. 1988. Effect of Trigonella foenum-graceum on blood glucose levels in normal and alloxan-diabetic mice. J Ethnopharm, 22(1): 45-49.
2. Alarcon-Aguilara et al. 1998. Study of the anti-hyperglycemic effect of plants used as antidiabetics. J Ethnopharm, 66(2): 101-109.
3. Rao et al. 1996. Short term nutritional and safety evaluation of fenugreek. Nutr Res, 16(9): 1495-1505.
4. Muralidhara et al. 1999. Acute and Subchronic Toxicity Assessment of Debitterized Fenugreek Powder in the Mouse and Rat. Food Chem Toxicol, 37(8): 831-838.
5. Bradley P.2006. British Herbal Compendium. Vol 2. BHMA.
6. Soumyanath A. 2006. Traditional medicine for modern times: Antidiabetic plants. Taylor & Francis.

27. **Kumis kucing**

***Orthosiphon stamineus*** **Benth.**

**Sinonim :** ***Orthosiphon .aristatus*** **(Bl) Miq**

**Famili : Labiatae**

**Gambar 27. Kumis Kucing**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun

b. **Nama daerah**

Kumis ucing, brengos kucing, songot koceng, remujung, sesaseyan, kumis kucing, songot koceng.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Tumbuh tegak, pada bagian bawah berakar di bagian buku-bukunya, tinggi sampai 2 m. Batang bersegi 4 agak beralur, berambut pendek atau gundul dan mudah dipatahkan. Helai daun berbentuk bulat telur lonjong, atau belah ketupat, panjang 1 cm-10 cm, lebar 7.5 mm- 5 cm. Urat daun sepanjang tepi berambut tipis atau gundul, kedua permukaan berbintik-bintik, panjang tangkai 3 cm. Perbungaan berupa tandan yang keluar diujung cabang, panjang 7-29 cm, ditutupi rambut pendek berwarna ungu dan kemudian menjadi putih, gagang rambut pendek dan jarang, panjang 1-5 mm. Kelopak bunga berkelenjar, arat dan pangkal berambut pendek dan jarang sedangkan di bagian paling atas gundul. Bunga bibir, mahkota berwarna ungu pucat atau putih, panjang 13-27 mm, di bagian atas ditutupi rambut pendek yang berwarna ungu atau putih seperti kumis kucing, panjang tabung 10-18 mm, panjang bibir 4.5-10 mm, helai bunga tumpul, bundar. Benang sari lebih panjang dari tabung bunga dan melebihi bibir bunga bagian atas. Bunga geluk berwarna coklat gelap, panjang 1.75-2 mm. Dikenal 3 varietas kumis kucing yaitu yang berbunga biru, berbunga putih dengan batang serta tulang dan tangkai bunga coklat kemerahan, dan yang berbunga putih.

**d. Kandungan kimia**

Glikosid ortosifonin; Zat lemak; Minyak atsiri; Minyak lemak; Saponin; Sapofonin; Garam kalium

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ 52,20 – 52,22 mg/10gramBB mencit, intra peritoneal

Toksisitas kronis sampai dengan 6000 mg/kgBB tikus putih pemberian selama 3 bulan tidak menunjukkan kelainan pada organ penting

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik*: Infusa 5% diberikan secara intravena pada kelinci memperlihatkan efek diuretik. Efek diuretik juga diperlihatkan pada penelitian secara subkutan sediaan ekstrak air pada kelinci dan anjing. Ekstrak kering alkohol air diberikan secara peroral

pada tikus terjadi peningkatan jumlah urin dibandingkan air sebagai control. Selain itu terjadi peningkatan sekresi natrium.

*Uji Klinik:* pada 14 pasien yang menerima 12% sediaan infusa (500ml/hari) selama 10 hari terjadinpeningkatan efek diuretik dan eliminasi klorida dan urea. Studi lain pada 67 pasien yang menderita urathic diathesis tidak mempengaruhi diuresis, filtrasi glomerulus, kandungan plasma dan ekskresi kalsium, fosfat anorganik dan asam urat selama 3 bulan pemberian kumis kucing.

g. **Indikasi**

   Diuretik

h. **Kontraindikasi**

   Penderita hipersensitivitas terhadapt komponen aktif kumis kucing

i. **Peringatan :**

   Hindari penggunaan kumis kucing pada penderita gagal jantung atau ginjal karena dapat menyebabkan edema.

   Hindari penggunaan kumis kucing dalam jangka waktu lama.

   Dianjurkan untuk minum banyak air putih (2 liter atau lebih per hari), ketika menggunakan kumis kucing.

j. **Efek Samping**

   Tidak ada efek samping pada penggunaan secara benar sesuai dengan dosis terapi

k. **Interaksi**

   Belum diketahui, namun dalam penelitian aksi farmakologi kumis kucing, potensi penggunaan kumis kucing bersamaan dengan pemberian obat lain yang secara khusus mirip atau berlawanan efek, harus dipertimbangkan.

l. **Posologi**

   Dosis harian: Seduhan 6- 12 g daun sehari dalam dosis terbagi

m. **Cara penyiapan**

   Dibuat larutan infusa 20% dengan penambahan air dan dididihkan selama 15 menit.

n. **Daftar pustaka**

1. Zhari Ismail, Noorhayati Ismail, Jaafar Lassa. Malaysia Herbal Monograph. Ministry of Health. Kuala Lumpur, Malaysia. 2003;2.
2. Blumenthal M. The Complete German t Commission Monographs.Therapeutic Guide to Herbal Medicine. American Botanical Council. Austin, Texas. 1998
3. Barnes, Joanne., Anderson, Linda A., dan Phillipson, J Davis.,2007, *Herbal Medicine*, Third edition, Pharmaceutical Press, Grayslake, 381-385
4. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia*, Jilid IV. 1980.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 88-91
5. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid I. 2000. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 173-174
6. Wichtl, M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals A Handbook for Practice on Scientific Basic. Third Edition.*2003. London : CRC Press. Page : 424-427
7. Hariana, A. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya* . Seri 2. 2007 Jakarta ; Penebar Swadaya. Hal 65-67

28. **Kunyit**

***Curcuma domestica* Val**

**Sinonim : *C.longa* Linn.**

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 28. Kunyit**

a. **Bagian yang digunakan**

   Rimpang

b. **Nama daerah**

   Rimpang kunyit, koneng, kunir, konyet, kunir bentis, temu koneng, temu kuning, guraci

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Semak tinggi ±70 cm, batang semu, tegak, bulat, membentuk rimpang, berwarna hijau kekuningan. Daun tunggal membentuk lanset memanjang. Helai daun 3-8, ujung dan pangkal daun runcing, tepi rata, panjang 20-40 cm, lebar 8-12 cm. Pertulangan daun menyirip, daun berwarna hijau pucat. Bunga majemuk berambut bersisik. Panjang tangkai 16-40 cm. panjang mahkota 3 cm, lebar 1 cm, berwarna kuning. Kelopak silindris,bercangap 3, tipis dan berwarna ungu. Pangkal daun pelindung putih. Akar serabut berwarna coklat muda. Rimpang warna kuning jingga, kuning jingga kemerahan sampai kuning jingga kecoklatan.

d. **Kandungan kimia**

   Kurkuminoid yaitu campuran dari kurkumin (diferuloilmetan), monodeksmetoksikurkumin dan bisdesmetoksikurkumin. Struktur fenolnya memungkinkan untuk menghilangkan radikal bebas. Minyak atsiri 5.8% terdiri dari a-felandren 1%, sabinen 0.6%, sineol 1%, borneol 0.5%, zingiberen 25%, dan seskuiterpen 53%. Mono- dan seskuiterpen termasuk zingiberen, kurkumen, α- dan β-turmeron.

e. **Data Keamanan**

   $LD_{50}$ ekstrak air pada mencit intraperitoneal: 18,72 (16,30-21,50 mg/10gBB).

   Monyet diberi 0.8 mg/kgBB kurkumin/hari dan tikus 1.8 mg/kgBB/hari selama 90 hari tidak menunjukan efek samping. Invitro tidak bersifat mutagenik. Per oral pada tikus dan mencit tidak teratogenik. Mencit yang diberi 1% and 5% selama 14 hari menunjukkan hepatotoksisitas. FDA mengklasifikasi sebagai

GRAS (*Generally Recognized as Safe*). Tidak ada efek samping pada pasien artritis rematoid yang diberi 1200 mg/hari kurkumin selama 2 minggu. Tidak ada efek toksik setelah pemberian oral 8,000 mg atau 2.2 g tumerik (setara 180 mg kurkumin)/hari selama 4 bulan.

**f. Data manfaat**

*Mekanisme kerja* : kandungan kurkumin meningkatkan aktivitas kolesterol-7α-hidroksilase dan meningkatkan katabolisme kolesterol. Pada jaringan tikus dan mikrosom hati, kandungan demethoxycurcumin, bisdemethoxycurcumin, dan acetylcurcumin menghambat lipid peroksidase.

*Farmakokinetik:* Dosis sampai 5 µg/ml kurkumin yang ditambahkan ke suspensi mikrosom dan hepatosit menghilang dalam 30 menit. Pada tikus, 40-75% kurkumin per oral diekskresi melalui feces. Kadar dalam darah < 5 µg/ml menandakan absorbsi gastrointestinal yang buruk. Kurkumin dimetabolisme secara cepat dan diekskresi di feses. Pada manusia estimasi bioavailabilitas setelah pemberian oral adalah 65%. Kurkumin menghambat sitokrom P450 isoenzim 1A1 dan dimetabolisme oleh glukuronidase.

*Uji praklinik:* Efek *C. longa* pada penelitian eksperimental *myocardial ischemic-reperfusion* pada tikus yang diberi *C. longa* 1 kali 100 mg/kg/hari selama 1 bulan menunjukkan efek anti-apoptotik yang bermakna yang mungkin berperan pada preservasi efek kardioprotektif fungsi jantung.

Ar-turmeron menunjukkan aktivitas antiplatelet agregasi yang kuat melalui kolagen dan penghambatan lemah terhadap PAF atau *platelets activated factor.* Perbandingan antara ar-turmeron and aspirin menunjukkan bahwa ar-turmeron lebih efektif menghambat agregasi platelet yang diinduksi kolagen dan aspirin 1.2 kali lebih efektif menghambat agregasi platelet yg diinduksi oleh asam arakidonat.

Pemberian ekstrak kunyit 200 mg/kg bobot badan tikus menunjukkan aktivitas antihiperkolesterolemia, menurunkan LDL

tanpa mempengaruhi HDL. Ekstrak etanol rimpang kering dosis 30 mg/kg BB diberikan intragastrik pada tikus setiap 6 jam selama 48 jam, memperlihatkan aktivitas antihiperkolesterolemia. Kelinci yang dibuat aterosklerosis yang diberi diet tinggi kolesterol dan ekstrak *C.longa* menunjukkan efek antioksidan yang positif dibanding kelompok kontrol. Kurkumin memobilisasi α-tocopherol dari jaringan lemak, sehingga melindungi dari kerusakan oksidatif yang diproduksi selama pembentukan aterosklerosis. Kurkumin meningkatkan transpor kolesterol LDL & VLDL dalam plasma, sehingga meningkatkan kadar α-tokoferol.

*Uji klinik:* acak terkontrol terhadap subyek DM tipe-2 menunjukkan pemberian kapsul yang mengandung kombinasi ekstrak kunyit (200 mg/kapsul) dan bawang putih (200 mg/kapsul) dengan dosis 2,4 g per hari selama 12 minggu menunjukkan perbaikan profil lipid (penurunan kolesterol total, LDL, trigliserid), penurunan glukosa darah puasa dan penurunan kadar HbA1C.

10 sukarelawan sehat yang diberi 500 mg kurkumin selama 7 hari menghasilkan penurunan bermakna kadar lipid peroksida serum (33%) and peningkatan HDL kolesterol (29%) serta penurunan kadar serum kolesterol total (12%).

g. **Indikasi**

Dislipidemia, hiperkolesterolemia

h. **Kontraindikasi**

Obstruksi saluran empedu, kolesistitis. Untuk batu empedu konsul ke dokter. Hipersensitivitas, Gagal ginjal akut, anak < 12 tahun

i. **Peringatan**

Penggunaan pada masa kehamilan: keamanan pemakaian rimpang kunyit selamam kehamilan belum dibuktikan. Sebagai perhatian sebaiknya tidak digunakan selama kehamilan, kecuali ada petunjuk medis. Penggunaan pada masa menyusui: ekskresi obat melalui air susu dan efeknya terhadap bayi belum dibuktikan. Sampai data tersedia, rimpang kunyit sebaiknya tidak digunakan kecuali atas petunjuk medis.

j. **Efek Samping**

Penggunaan pada kehamilan dan menyusui harus dengan pengawasan dokter. Mual pada dosis tinggi.

**k. Interaksi**

Dapat meningkatkan aktivitas obat antikoagulan, antiplatelet, heparin, trombolitik sehingga meningkatkan risiko perdarahan. Interaksi kurkumin dengan herbal yang lain: Orang sehat diberi 2 g curcumin dikombinasi dengan 20 mg piperine, bioavailabilitas kurkumin meningkat 20 kali. Teh hijau meningkatkan efek curcumin.

**l. Posologi**

Per oral 500 mg kurkumin/hari selama 7 hari

Dewasa 2 kali 1-2 tablet/hari ac. Adolesen > 12 tahun: 2 kali 1 tablet/hari, ac (tablets 100 mg ekstrak kering).

Serbuk rimpang: 1.5-3.0 g /hari

Oral infusa: sampai 3 kali 0.5-1 g up/hari- tingtur 3 kali (1:10): 0.5-1 ml /hari

Ekstrak kering (13-25:1): 80-160 mg/hari dalam 2-5 dosis terbagi.

Ekstrak kering (5.5-6.5:1): 2 kali 100-200 mg/hari

Tingtur (1:5) : 1 kali 10 ml/hari atau 3 kali 5 ml dalam 60 ml air/hari

Dosis: 3-9 gram simplisia /hari.

Rata-rata dosis 1.5-3 gram serbuk, 2-3 kali/hari setelah makan

Tingtur (1:10) , 2-3 kali 10-15 tetes (0.5-1 ml) /hari

3 kali 250-500 mg 3 /hari. Tingtur 3 kali 0.5—1.5 ml /hari

**m. Cara penyiapan**

Bentuk sediaan berupa: kunyit distandardisasi untuk mengandung 95% curcuminoid / dosis. Rimpang kering mengandung 3-5% curcumin. Ekstrak kering (13-25:1), ethanol 96% V/V;ekstrak etanol (80%); ekstrak air. Tablet salut mengandung 30 mg ekstrak kering (max. 5 tablet/hari). Kapsul: 2 x 1 mengandung 81 mg ekstrak kering; Ekstrak kering hidroetanol (5.5-6.5:1 etanol 50% V/V) setara 10-15 mg curcuminoids; minyakl: 3-5.5%, minyak esensial: 70% (w/w)

**n. Daftar pustaka**

1. EMEA (European Medicines Agency). Assessment Report on *Curcuma longa* L rhizome. *Evaluation of Medicines for Human Use.* November 2009.
2. Sukandar EY et al. Clinical study of Turmeric (*Curcuma longa* L.) and Garlic (Allium sativum, L) Extracts as Antihyperglycemic and Antihyperlipidemic Agent in Type-2 Diabetes-Dyslipidemia Patients. *Int J Pharmacol* 2010; 6(4):456-463.
3. Alternative Medicine Review Monographs: *Curcuma longa*. http://www.thorne.com/media/alternative_medicine_review/monographs/CurcumaMono.pdf (diakses 30 Mei 2011)
4. http://www.healthline.com/natstandardcontent/turmeric-and-curcumin/3?brand=#ixzz1NwLDZFJj Healthline.com - Connect to Better Health

## 29. Kunyit putih
***Kaempferiae rotunda* (L)**

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 29. Kunyit Putih**

a. **Bagian yang digunakan**

Rimpang

**b. Nama daerah**

Kunyit putih, temu putrid, kunci pepet, temu rapet, koneng bodas, konce pet, kunyit kunot, ardong

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Tanaman herba tinggi sampai 0.65 m. Batang berupa rimpang bercabang, pendek sangat kuat, aromatik, berwarna putih kekuningan, batang semu kokoh, merah kecoklatan minimal 25 cm. Umbi berbentuk bulat, akar tunggang sangat kecil, rasanya wangi, cabang rhizome berbentuk kepala, mengandung banyak air. Daun kelihatan menempel pada permukaan tanah, mirip kencur. Bunga terdiri dari beberapa kuntum yang satu atau dua diantaranya mekar bersama. Kelompok bunga berwarna putih dengan mahkota bergaris-garis, bau harum, rimpangnya pendek, menggerombol, berbau aromatis. Akarnya berdaging membentuk umbi sebesar telur puyuh.

**d. Kandungan kimia**

Saponin, tanin, minyak atsiri, kamfor, sineol. Rimpang mengandung 0.22% minyak atsiri yang terdiri dari 5 senyawa utama piperiton, p-simen-8-ol, verbenon, kariofilen, kariofilenoksida, dan 3 senyawa minor, serta krotepoksida. Menurut Bos et al (2004), minyak atsiri mengandung benzil benzoat 69.7%, n-pentadecan 22.9% dan kamfen 1.0%. Sirat et al (2005) melaporkan kandungan minyak atsiri adalah pentadekan 25.4%, bornil acetat 24.9%, benzil benzoat 15.3% dan kamfor 12.1%.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ per oral 2375 mg/kgBB tidak menimbulkan efek toksik

**f. Data manfaat**

data uji klinik, data pra klinik

g. **Indikasi**

Antineoplastik

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

i. **Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

Serbuk rimpang Kaempferia rotunda rhizoma sebanyak 7 gram, diseduh dengan segelas air matang, disaring. Hasil saringan diminum dua kali pagi dan sore sama banyak.

**m. Dosis**

7 gram serbuk rimpang diseduh dengan 1 gelas air matang, disaring, untuk diminum 2 kali/hari

**n. Cara penyiapan**

Sesuai dengan posologi

**o. Daftar Pustaka**

-

30. **Lada Hitam**

***Piper nigrum*** **L**

**Famili : Piperaceae**

**Gambar 30. Lada hitam**

**a. Bagian yang digunakan**

Buah

**b. Nama daerah**

koro-koro, lado ketek, lada kecik, pedes, sakang, mica, sahang, mboko saah, ngguru, malita iodawa, marica, barica, rica jawa, marissanmau, emrisan, maricang puwe, rica jawa.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

herba tahunan berkayu dan memanjat, tinggi 5- 15 m. Batang bulat, beruas, bercabang, mempunyai akar pelekat pada buku-bukunya, berwarna hijau tua. Daun tunggal bulat telur, pangkal berbentuk jantung, ujung runcing tepi rata. Panjang daun 5-8 cm, lebar 2-5 cm. Daun bertangkai, duduk berseling atau tersebar, bekas dudukan daun tampak jelas, pertulangan menyirip, hijau. Bunga majemuk, berbentuk bulir, menggantung, panjang bulir 3.5 – 22 cm, kepala putih berjumlah 2-5. Tangkai sari 0.5-1 mm, berwarna putih atau hijau. Buah buni, bulat, saat masih muda berwarna hijau setelah tua berwarna merah akhirnya hitam. Biji bulat, berwarna putih kehitaman. Akar tunggang berwarna putih kotor.

**d. Kandungan kimia**

minyak atsiri 1% - 3.5% sebagian besar merupakan senyawa monoterpenoid. Senyawa utama adalah piperin suatu senyawa amida dari piperidin dan asam piperat, senyawa amida lain dengan inti piperidin (piperanin, piperetin), pirolidin (piperilin) dan isobutilamin. Senyawa lain yaitu d-limonen, 1-limonen, 1-α-limonen, α-pinen, 1-β-pinen, β-kariofilen , kariofilen oksida.

**e. Data keamanan**

overdosis dapat menyebabkan keringat berlebih, sering berkemih dan dehidrasi

$LD_{50}$ ditentukan pada 10 mencit ( 5 jantan dan 5 betina) menggunakan ekstrak air buah kering secara oral pada dosis 5 g/kg BB. Ekstrak tidak menunjukkan toksisitas , tidak mengubah perilaku dan tidak mempengaruhi organ secara histopatologi dan tidak menyebabkan kematian. $LD_{50}$ >5 g/kg BB.

Percobaan dilakukan pada tikus , 10 ekor per kelompok (5 jantan, 5 betina) pada dosis ekstrak air buah kering 300, 600 dan 1200 mg/kg BB, pemberian per oral selama 90 hari setiap hari.

Hasilnya menunjukkan tidak terdapat ketidaknormalan pada perilaku, berat organ, hematologi, biokimia darah dan histopatologi dibandingkan terhadap kelompok kontrol.

Sumber: Chunlaratthanaphorn, S., Lertprasertsuke, N., Srisawat, U., Thuppia, A., Ngamjariyawat, A.,Suwanlikhid, N., and Jaijoy, K Acute and subchronic toxicity study of the water extract from dried fruits of Piper nigrum L. in rats Songklanakarin J. Sci. Technol., March 2007, 29(Suppl. 1) : 109-124

**f. Data manfaat**

Uji praklinik: penelitian in vitro terhadap kandungan utama piperin menunjukkan sifat kemopreventif karena mampu menghambat kerja enzim-enzim yang berperan pada pertumbuhan tumor (NADPH-C reduktase, Cyt-p450 dan Cyt-b5) dan mengkatalisa kerja enzim-enzim metabolism *glutatione* (GPx, GR, G6PDH) yang mengindikasikan adanya efek antiinflamasi, antitumor, dan antikanker.

**g. Indikasi**

membantu mengurangi bengkak

**h. Kontraindikasi**

Sebaiknya tidak dikonsumsi oleh anak-anak, selama masa kehamilan dan menyusui.

Sumber: Skidmore-Roth L. Mosby's Handbook of Herbs and Natural Supplements. Fourth Edition. Missouri: Mosby Elsevier. 2010; 90-91

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

Merangsang sel-sel hepar secara agresif.

Dapat menyebabkan iritasi dan bengkak jika kontak secara topikal pada mata, dapat menyebabkan reaksi hipersensitif pada penderita alergi terhadap tanaman ini. (Skidmore-Roth, 2010)

**k. Interaksi**

Lada hitam dapat meningkatkan kadar Koenzim Q10. Pada sebuah penelitian dosis tunggal, menggunakan kontrol plasebo

pada 12 relawan sehat yang diberikan piperin 5 mg dan koenzim Q10 120 mg selama 21 hari, kadar plasma koenzim Q10 meningkat 32% dan AUC meningkat 30%. Mekanisme interaksi tersebut belum dapat dijelaskan, namun kemungkinan piperin meningkatkan absorpsi koenzim Q10 pada saluran pencernaan.
Piperin, salah satu alkaloid aktif lada hitam, dapat meningkatkan AUC beberapa obat seperti nevirapin dan teofilin (perlu perhatian khusus jika obat-obat tersebut dikonsumsi dengan suplemen yang mengandung piperin), propanolol dan sefadroksil (tidak bermakna klinik), fenitoin, rifampisin, amoksisilin, golongan barbiturat, NSAID dan oksitetrasiklin.

Sumber: Williamson E, Driver S, Baxter K. (Eds). Stockley's Herbal Medicine Interactions. London: Pharmaceutical Press. 2009; 143, 313-314.

l. Posologi

Dosis: 1.5 gram/hari atau 0.3-0.6 gram/sekali pemakaian.

**m. Cara penylapan**

Serbuk simplisia diseduh dengan air panas sebanyak 300 cc

3x/hari.

**n. Daftar Pustaka**


1. Materia medika Indonesia, jilid IV. Departemen Kesehatan RI, Jakarta 1980: 90-108
2. Acuan sediaan herbal, volume IV. Badan Pengawas Obat dan Makanan kanan, 2008: 84-93


31. **Lempuyang wangi**

***Zingiber zerumbet* (L) Roscoe ex Sm**

**Sinonim :*Zingiber aromatica* Val**

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 31. Lempuyang wangi**

a. **Bagian yang digunakan**

Rimpang

b. **Nama daerah**

Lempuyang kebo, Lempuyang kapur, Lampojang paek, Lempuyang wangi

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Tumbuhan semak semusim, tinggi lebih kurang 1 meter. Batang tegak, semu, membentuk rimpang. Daun tunggal, bentuk lanset, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, permukaan licin, panjang 24-40 cm, lebar 10-15 cm, warna hijau muda. Bunga majemuk, bentuk bongkol, tumbuh dari pangkal rimpang, warna merah. Buah bulat panjang, diameter lebih kurang 4 mm, warna hitam.

d. **Kandungan kimia**

Minyak atsiri, gingerol, resin, zat pahit, gula

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ 26,90 (21,78-31,49 mg/10 gramBB mencit, intra peritoneal)

f. **Data manfaat**

(belum ada data)

g. **Indikasi**

Anoreksia

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

i. **Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

Dosis: 3 kali sehari 1 sendok makan

m. **Cara penyiapan**

Rimpang lempuyang sebanyak 150 g dicuci hingga bersih. Kemudian parut hingga halus. Rebus parutan ini dengan 2500 cc air hingga airnya tinggal separuh. Untuk menghilangkan rasa pahit dapat ditambah gula merah 50 g. Saring terlebih dahulu sebelum diminum.

n. **Daftar pustaka**


1. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 345-346
2. Hariana, A. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya* . Seri 2. 2007 Jakarta ; Penebar Swadaya. Hal 92-93
3. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia*, Jilid II 1978.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 101-103

## 32. Lengkuas
## *Languas galanga* (L) Will

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 32. Lengkuas**

**a. Bagian yang digunakan**

Rimpang

**b. Nama daerah**

langkueus, lengkueus, laos, kelawas, lengkuas, lengkueh, lawas.
laja, laos, laos, langkuwas

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Lengkuas (*Lenguas galanga* atau *Alpinia galanga*) sering dipakai oleh kaum wanita dikenal sebagai penyedap masakan. Lengkuas termasuk terna tumbuhan tegak yang tinggi batangnya mencapai 2-2,5 meter. Lengkuas dapat hidup di daerah dataran rendah sampai dataran tinggi, lebih kurang 1200 meter diatas permukaan laut. Ada 2 jenis tumbuhan lengkuas yang dikenal yaitu varitas dengan rimpang umbi (akar) berwarna putih dan vaaritas berimpang umbi merah. Lengkuas berimpang umbi putih inilah yang dipakai penyedap masakan, sedang lengkuas berimpang umbi merah digunakan sebagai obat. Lengkuas mempunyai batang pohon yang terdiri dari susunan pelepah-pelepah daun. Daun-daunnya berbentuk bulat panjang

dan antara daun yang terdapat pada bagian bawah terdiri dari pelepah-pelepah saja, sedangkan bagian atas batang terdiri dari pelepah-pelepah lengkap dengan helaian daun. Bunganya muncul pada bagian ujung tumbuhan. Rimpang umbi lengkuas selain berserat kasar juga mempunyai aroma yang khas.

**d. Kandungan kimia**

Mengandung minyak atsiri 1%, metil-sinamat 48%, sineol 20%-30%, eugenol, kamfer 1%, seskuiterpen, delta-pinen, galangin, resin, kaemferida, heksabidrokadalen hidrat, kuersetin, amilum, trans-p-kumari diasetat, transkoniferil diasetat, asetoksi chavikol asetat, asetoksi eugenol setat, 4-hidroksi benzaldehida, diarilheptanoid, kariofilen oksida, kario-filenol dan 7-hidroksi-3,5-dimetoksiflavon.

**e. Data keamanan**

23,40 (20,40-26,40 mg/10 gBB mencit intraperitoneal)

f. **Data manfaat**

**g. Indikasi**

Infeksi jamur Tinea versicolor

**h. Kontraindikasi**

Kulit yang sensitif

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek yang tidak diinginkan**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

**m. Daftar pustaka :**

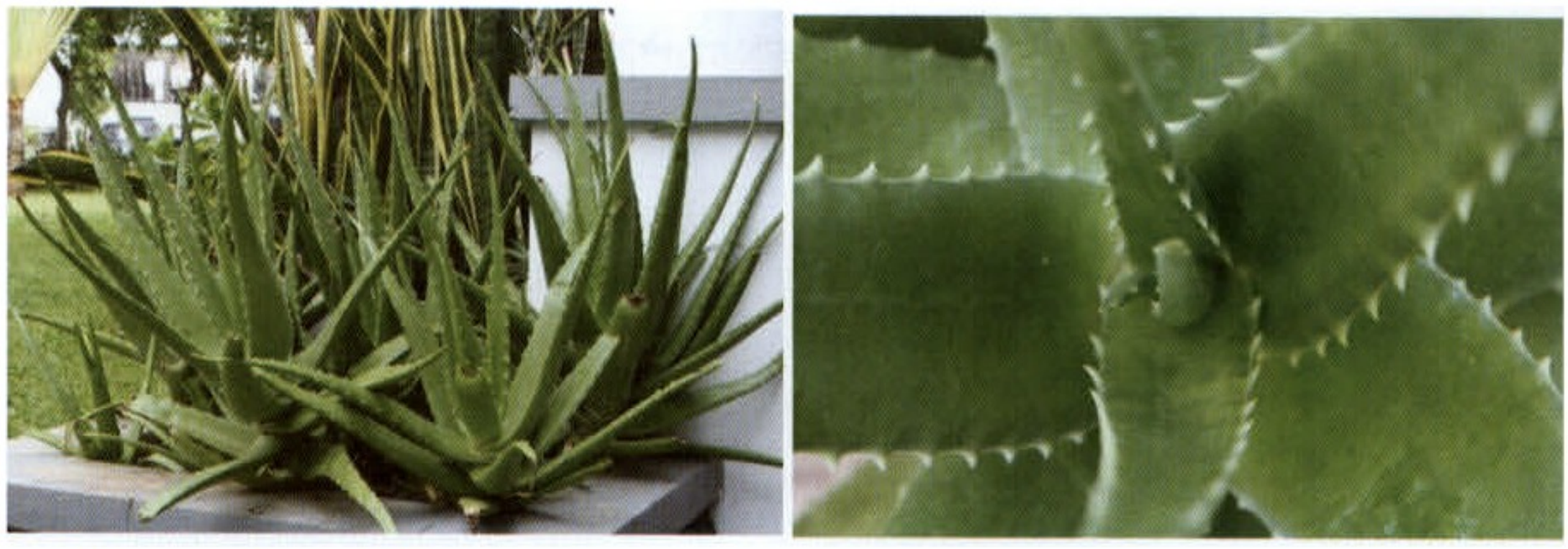

1. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid II. 1978. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 48-51
2. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 11-12
3. Hariana, A. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya* . Seri 2. 2007 Jakarta ; Penebar Swadaya. Hal 95

4. Wichtl, M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals A Handbook for Practice on Scientific Basic. bThird Edition.*2003. London : CRC Press. Page : 149-152

## 33. Lidah buaya

***Aloe vera* (L) Burm,F**

**Famili : Liliaceae**



**Gambar 33. Lidah buaya**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Ilat boyo; letah buaya; Jadam, lidah buaya

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Tumuhan berarir, panjang daun 30-50 cm dan lebarnya sekitar 10 cm; berwarna hijau (pada waktu muda terdapat bercak putih pada daunnya); bunga berbentuk pipa berwarna kuning terang, tersusun rapat dan memanjang, 25-35 cm.

Ekstrak yang dikeringkan berasal dari sel-sel persikel yang berbatasan dengan parenkim daun, dan secara spontan mengikuti potongan daun, disediakan dalam bentuk kering baik dengan atau tanpa pemanasan.

Gel Aloe vera berupa musilago tidak berwarna, yang dihasilkan dari sel-sel parenkim daun *Aloe vera* (L.) Burm. F.

**d. Kandungan kimia**

Kandungan utama dari aloe berupa senyawa turunan hidroksiantron, sebagian besar jenis aloe-emodin-antron C-glikosida. Kandungan utama dikenal sebagai barbaloin (aloin) (15-40%). Juga mengandung hidroksiaolin (sekitar 3%). Babarloin merupakan campuran dari aloin A (10S) dan B.

**e. Data keamanan**

Pada dosis efektif sebagai laksan pada tikus dan mencit memperlihatkan toksisitas akut dan subkronik yang lemah. Tidak memperlihatkan tanda-tanda toksisitas sampai dosis 50 mg/kg perhari untuk ekstrak selama 12 minggu dan 60 mg/kg perhari selama 20 minggu yang diberikan pada mencit.

Tidak menimbulkan efek teratogenik, fetotoksik sampai dosis 1000 mg/kg bb untuk ekstrak dan 200 mg/kgBB untuk aloin A setelah pemberian oral pada tikus.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik* : Kandungan turunan antrakuinon pada lidah buaya memiliki aktivitas laksativ. Getah/lateks Aloe mengandung glikosida antrakuinon (Aloin, aloe-emodin, barbaloin), yang diserap dengan baik hanya setelah pencernaan oleh bakteri usus dan dieliminasi di urin, empedu, tinja, dan air susu ibu. Waktu paruh dari aloe-emodin adalah sekitar 48 sampai 50 jam.

*Mekanisme kerja*: glikosid antrakuinon (aloin, aloe emodin, dan barbaloin) merupakan merupakan laksan yang poten, mempengaruhi motilitas usus besar (penghambatan pompa $Na^+/K^+$ dan kanal $Cl^-$ pada membran kolon), mengakibatkan percepatan waktu transit pada kolon, dan mempengaruhi proses sekresi mukus dan klorida yang mengakibatkan peningkatan volum cairan. Komponen aloe-emodin-9-anthrone meningkatkan kadar air pada usus besar tikus.

Defekasi terjadi sekitar 6-12 jam karena diperlukan waktu transpor antrakuinon ke kolon dan dimetabolisme manjadi senyawa aktif.

*Uji klinik*: Pemberian jus kering 0.04- 0.17 g (setara 10-30 mg hidroksiantrakuinon) bermanfaat pada pasien dengan konstipasi.

g. **Indikasi**

Konstipasi

h. **Kontraindikasi**

Obstruksi usus, stenosis, atoni, diare, atau konstipasi kronis. Inflamasi pada saluran cerna, anak < 10 tahun, kehamilan dan menyusui (dalam supervisi dokter). Kejang, hemoroid, nefritis, atau gejala gastrointestinal yang belum dapat didiagnosis seperti nyeri, mual dan muntah.

i. **Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

Spasme dan nyeri perut bisa terjadi pada pemberian dosis tunggal. Penggunaan berlebih menimbulkan gejala mual, diare hebat. Jumlah elektrolit khusus kalium harus dimonitor khususnya pada anak dan orangtua. Penggunaan kronis dapat menimbulkan hepatitis, hipokalemia, hipokalsemia, asidosis metabolik, malabsorbsi, penurunan berat badan, albuminuria, dan haematuria, pigmentasi melanosik mukosa kolon (pseudomelanosis coli) biasanya bisa terjadi lagi dalam 4-12 bulan setelah pemberian diberhentikan.

k. **Interaksi**

Jangka panjang yang menyebabkan hipokalemia dapat meningkatkan potensi glikosida kardiotonik (digitalis, strofantus) dan obat antiaritmia seperti kuinidin.

l. **Posologi**

Jus kering 0.04- 0.17 g (setara 10-30 mg hidroksiantrakuinon)
Dosis laksatif: 0,04-0,11 g atau 0,06-0,17 g atau ekstrak kering, sesuai dengan 10-30 mg hidroksiantraquinon /hari, atau 0,1 g dosis tunggal pada sore hari (mula kerja 8 jam). 50-200 mg/hari.

m. **Cara penyiapan**

Daun yang telah dikeringkan setelah diiris tipis-tipis, ditambahkan air sehingga terbentuk jus.

n. **Daftar Pustaka**

1. Aloe, Aloe Vera gel. *WHO Monograph on Selected Medicinal Plants*, WHO, 1999; vol.1: 33-49 , WHO Geneva.
2. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics, 9th ed. New York, McGraw Hill, 1996.
3. Muller-Lissner SA. Adverse effect of laxative: facts and fiction. Pharmacology, 1993; 47 (suppl 1): 138-145
4. Siegers CP. Anthranoid laxative and human cancer. Trends in pharmacological sciences, 1992; 13: 229-231
5. Ishii O, Tanizawa H, Takino Y. Studies of Aloe III. Mechanism of laxative effect. Chemical and pharmaceutical bulletin, 1990; 38: 107-200
6. Reynolds JEF, ed. Martindale, the extra pharmacopoeia, 30th ed. London, Pharmaceutical Press, 1993: 903
7. Catherine U, Erica S, eds. Natural standard herbal pharmacotherapy, an evidence based approach 1st ed, Mosby Elsevier, 2010: 320
8. Aloe vera. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2008; 6
9. European Scientific Cooperative on Phytotherapy, *ESCOP Monographs, The scientific foundation for herbal medicine products*, 2nded., Thieme, New York.
10. Grindlay D and T. Reynold T. 1986. The *Aloe vera* phenomenon: A review of the properties and modern uses of the leaf parenchyma gel . *JEthnopharm*, 16 (2-3) : 117-15
11. Martínez MJA, and Benito PB. 2005. Biological activity of quinones. *Studi Nat Prod Chem*, 30:

## 34. Manggis

***Garcinia mangostana* (L)**

**Famili : Cluciaceae**

**Gambar 34. Buah manggis**

**a. Bagian yang digunakan**

Kulit buah

**b. Nama daerah**

-

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon tinggi 15 m, batang berkayu, bulat, tegak, percabangan simpodial, hijau kotor. Daun tunggal, lonjong, ujung runcing, pangkal tumpul, tepi rata, pertulangan menyirip, panjang 20-25 cm, lebar 6-9 cm, tebal, tangkai silindris, hijau, bunga tunggal, berkelamin dua, di ketiak daun, tangkai silindris, panjang 1-2 cm, benang sari kuning, putik satu putih, kuning. Buah buni, bulat, diameter 6-8 cm, coklat keunguan. Biji bulat, diameter + 2 cm, dalam satu buah terdapat 5-7 biji, kuning. Akar tunggang, putih kecoklatan.

**d. Kandungan kimia**

Akar, kulit batang dan kulit buah Garcinia mangostana mengandung saponin, di samping itu akar dan kulit batangnya juga mengandung flavonoida dan polifenol serta kulit buahnya juga mengandung tanin.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ semu > 8.96 g/kg BB

Uji toksisitas subkronis tidak mempengaruhi profil darah, biokimia darah, dan gambaran histopatologi

Pemberian intragastrik ekstrak kulit buah mangis pada mencit albino Swiss dosis tunggal 2 dan 5 g/kg berat badan tidak menghasilkan toksisitas selama 14 hari observasi. Untuk toksisitas subkronik, ekstrak pada dosis 400, 600, dan 1200 mg/kg BB diberikan secara oral pada tikus jantan dan betina galur Wistar setiap hari selama 12 minggu. Secara kesuluruhan, konsumsi ekstrak tidak menunjukkan efek perubahan tingkah laku, pola makan dan minum, pertumbuhan atau kesehatan. Nilai hematologi tidak menunjukkan perubahan dibandingkan dengan kontrol. Setelah 12 minggu, tidak terdapat perbedaan konsentrasi

dalam parameter biokimia darah pada kelompok betina, namun pada kelompok jantan, terdapat peningkatan dosis bervariasi pada bilirubin dibandingkan dengan kontrol.

Pemberian ekstrak G. Mangostana 1,2 dan 3 g/kgBB pada hewan uji secara oral selama 14 hari, Tidak terjadi perubahan yang signifikan pada perilaku dan parameter biokomia darah dari hewan uji.

**f. Data manfaat**

Hasil uji praklinis produk Manggis dilakukan di Universitas Muhammadiyah Surakarta:

Dari hasil pengujian aktivitas antioksidan, produk Manggis terbukti mempunyai aktivitas antioksidan yang kuat (in vitro dan in vivo)

**g. Indikasi**

**Antineoplastik**

**h. Kontraindikasi: belum diketahui**

**i. Peringatan**

Manggis memiliki efek antioksidan yang dapat berinteraksi dengan obat kemoterapi tertentu dan terapi radiasi. Untuk pasien diabetes diharapkan berhati-hati pada penggunaan jus manggis karena mengandung gula.

**j. Efek yang tidak diinginkan: belum diketahui**

**k. Interaksi**

Berinteraksi sinergis dengan antibiotik gentamisin, vankomisin, ampisilin, dan minosiklin untuk mengatasi bakteri VRE (*Vancomycin-Resistant Enterococci*) dan MRSA (*Multiresistant Staphylococcus aureus*). Manggis memiliki efek antioksidan dan mungkin dapat berinteraksi dengan antrasiklin, senyawa platinum, dan senyawa pengalkilasi.

**l. Posologi**

Dosis : 99 mg/kgBB mencit setara dengan 1100 mg pada manusia (berat badan 70 kg)

**m. Cara penyiapan**

Secara tradisional:

Ekstrak kulit buah manggis 0,2 - 0,65 g, Tingtur (1 dalam 10) dosis 1 sendok makan, Sirup (1 dalam 10) dosis 1 sendok makan, dekok (1 dalam 10) dosis empat kali sehari. Serbuk 0,65 – 3,66 g dicampur dengan Jus.

**n. Daftar Pustaka**


1. Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid III. 1994. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 69-70
3. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia*, Jilid V. 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 221-225
4. Nadkarni, K.M., Nadkarni, A.K.: Indian Materia Medica - with Ayurvedic, Unani-Tibbi, Siddha, Allopathic, Homeopathic, Naturopathic and Home remedies. Vol.1. 1999. Popular Prakashan Private Ltd., Bombay, India. ISBN No. 81-7154-142
5. Cassileth, B.R. , K.S. Yeung, and J. Gubili. 2010. *Herb-Drug Interactions in Oncology*. Second Edition. People's Medical Publishing House. USA. pp. 445
6. Ahmad, I., F. Aqil, and M. Owais. 2006. *Modern Phytomedicine: Turning Medicinal Plants into Drugs*. Wiley-VCH. Weinheim, German. pp. 183.
7. Sumber: Hutadilok-Towatana, N., W. Reanmongkol, C. Wattanapiromsakul, dan R. Bunkrongcheap. 2010. Acute and subchronic toxicity evaluation of the hydroethanolic extract of mangosteen pericarp. *J. Med. Plants Res.* 4(10): 969 – 974.
8. Sumber: Priya, J.,et al.,2010., Toxicity Study of Garcinia Mangostana Linn. Pericarp Extract in Rats., Asian J. Exp. Biol. Sci. Vol 1 (3) 2010 :633-637

35. **Mengkudu**
***Morinda citrifolia* L**

**Famili : Rubiaceae**

**Gambar 35. Mengkudu**

**a. Bagian yang digunakan**

Buah

**b. Nama daerah**

Pace, Kemudu, Cengkudu, Kodhuk, Wengkudu, Noni

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon tinggi 4-8 m. batang berkayu bulat, kulit kasar, penampang batang muda segi empat, coklat kekuningan. Daun tunggal bulat telur, ujung & pangkal runcing, tepi rata, panjang 10-40 cm, lebar 5-17 cm, tangkai pendek berwarna hijau. Bunga majemuk

berbentuk bonggol, bertangkai di ketiak daun. Buah bonggol, permukaan tidak teratur, berdaging panjang 5-10 cm, hijau kekuningan. Biji keras, segitiga, coklat kemerahan. Simplisia berupa irisan buah, warna cokelat, bau khas, rasa sedikit pahit, dengan ketebalan ± 1 cm, diameter 3-5 cm, dengan tonjolan-tonjolan biji.

**d. Kandungan kimia**

Alkaloid seronin, plant sterois, alisarin, lisin, sosium, asam kaprilat, arginin, prokseronin, antrakuinin, *trace elements*, fenilalanin, magnesium, terpenoid, dll.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ intraperitoneal (ekstrak alkohol) pada mencit : 300 mg/kgBB

$LD_{50}$ intraperitoneal (ekstrak air): 7500 mg/kgBB

**f. Data manfaat**

*Uji praklinik*: Pemberian ekstrak etanol 50% campuran buah dan daun dapat menurunkan kadar gula darah binatang percobaan. Ekstrak buah, daun dan akar ketiganya menimbulkan penurunan kadar kolesterol total dan trigliserida, pada tikus dislipidemis yang diinduksi. Pada tikus dislipidemia yang diinduksi diet tinggi lemak, ekstrak buah, daun dan akar ketiganya menyebabkan penurunan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL kolesterol, indeks aterogenik, dan ratio TC (kepanjangannya)/HDL, secara bermakna. Ekstrak akar menimbulkan peningkatan HDL. Mekanismse antidislipidemi *Morinda citrifolia* melalui beberapa cara antara lain inhibition biosintesis, absorpsi dan sekresi lipid. Diduga karena adanya multiple antioxidan yang poten dalam Morinda.

*Uji klinik:* 38 perokok mendapat 2 kali 2 ons jus Morinda/hari selama 30 hari dibanding plasebo. Hasil menunjukkan jus Morinda menurunkan kadar kolesterol total 7-22%, LDL 6-10%, Trigliserida 10-54%, Homosistein 2

*Uji praklinik*: Pemberian intravena ekstrak perasan buah segar pada anjing teranestesi menunjukan efek penurunan tekanan darah.

Sediaan jaringan jejunum kelinci, tikus dan aorta kelinci, atrium marmut digunakan untuk menguji efek antispasmodik dan efek relaksasi kardiovaskular dari 70% ekstrak *aqua*-etanol akar *Morinda citrifolia* untuk menjelaskan efeknya pada hipertensi dan diare. Morinda merelaksasi in vitro sediaan jejunum kelinci yang diinduksi kontraksi dengan K tinggi, setara dengan Verapamil. Pada sediaan atrium kanan marmut, morinda menghambat kekuatan dan rate kontraksi atrium. Pada sediaan aortatorakalis kelinci, Morinda menghambat kontraksi yang ditimbulkan oleh fenilefrin (1.0 µM) pada *Kerb's solutions* dengan Ca++ normal dan tanpa Ca++- dan oleh kadar K+ tinggi setara dengan verapamil. Pada sediaan aortatorakalis tikus, Morinda juga merelaksasi kontraksi yang diinduksi oleh fenilefrin (1.0 µM). Vasodilatasi ini tidak berubah dengan adanya L-NAME (0.1 mM) atau atropin (1.0 µM) dan pengangkatan endotelium. Hasil menunjukan bahwa efek spasmolitik dan vasodilator ekstrak diduga terjadi melalui penghambatan kanal Kalsium dan pelepasan Ca intrasel.

1%, dan meningkatkan HDL kolesterol 10-16%, sedangkan pada plesebo tidak ada perubahan.

g. **Indikasi**

Dislipidemia dan hipertensi

h. **Kontraindikasi**

Belum diketahui

i. **Peringatan**

Hati-hati terhadap penderita gastritis karena bersifat asam

j. **Efek Samping**

Belum diketahui

k. **Interaksi**

Belum diketahui

l. **Posologi**

Dosis : perasan buah 300 g diminum 2 kali sehari

m. **Cara penyiapan**

Sesuai posologi

## n. Daftar pustaka


1. Morindae citrifoliae fructus. Acuan sediaan herbal, vol 1; 91-93 . Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2006
2. Djojosoegito AM, Taroeno RM. Pengaruh perasan buah pace pada tekanan darah anjing teranestesi. UGM, 1980.
3. Morinda citrifolia. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 57
4. Mandukhail SR, Aziz N, Gilani AH. Studies on antidyslipidemic effects of *Morinda citrifolia* (Noni) fruit, leaves and root extracts. Lipids in Health and Disease 2010, 9:88
5. Nolting J, Cheerva A, Jensen J, Anderson G, Nowicki D, Story S: The effects of Morinda citrifolia (Noni) fruit juice on serum cholesterol and triglyceride in current smokers. *Circulation* 2006, 113:301-381


## 36. Meniran

***Phylanthus niruri* (Val.)**

**Famili : Euphorbiaceae**

Gambar 36. Meniran

a. **Bagian yang digunakan :** herba

b. **Nama daerah**

Gosau na dungi; Gosau madungi roriha; Daun gendong anak, Meniran, Memeniran

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Semak, tanaman semusim. Terna tumbuh tegak, tinggi 50 cm – 1 m, bercabang berpencar, cabang mempunyai daun tunggal yang berseling dan tumbuh mendatar dari batang pokok. Batang berwarna hijau pucat atau hijau kemerahan. Batang masif, bulat licin, tidak berambut, diameter 3 mm. Daun majemuk, berseling, anak daun 15-24, berwarna hijau. Bentuk daun bundar telur sampai bundar memanjang, panjang daun 5 mm-10 mm, lebar 2.5 mm- 5 mm, permukaan daun bagian bawah berbintik-bintik kelenjar, tepi rata, ujung tumpul, pangkal membulat.. Bunga berwarna putih, tunggal. Bunga keluar dari ketiak daun. Bunga jantan terletak di bawah ketiak daun, berkumpul 2-4 bunga, gagang bunga 0.5 mm-1 mm, helai mahkota bunga berbentuk bundar telur terbalik, panjang 0.75 mm-1 mm, berwarna merah pucat. Bunga betina di bagian atas ketiak daun, gagang bunga

0.75-1 mm, helai mahkota bunga berbentuk bundar telur sampai bundar memanjang, tepi berwarna hijau muda, panjang 1.25 mm-2.5 mm. Buah kotak, bulat, diameter 2 mm, berwarna hijau keunguan, licin, panjang gagang buah 1.5-2 mm. Biji kecil, keras, berwarna coklat.

d. **Kandungan kimia**

Katekin, galokatekin, epikatekin, epikatekin-3-galat, epigalokatekin, 4-hidroksilintetralin, 4-hidroksisesamin, epigalokatekin-3-O-galat, limonen, norserurinin, 4-metoksi-norserurinin, 2,3-dimetoksi-isolintetralin, 24-isopropil kolesterol, asam askorbat, astragalin, β- sitosterol, korilagin, simen, demetilenedioksi nirantin, asam dotriakontanat, asam elagat, eriodiktiol-7-O-α-L-ramnosid, estradiol, fisetin-41-O-β-D-glukosid, asam galat, geranin, hinokinin, hidroksinirantin, hipofilantin, isolintetralin, isokuersitrin, kaemferol-4-O-α-L-ramnosid, linantin, asam linoleat, asam linolenat, lintetralin, lupeol asetat, lupeol, nirantin, nirfilin, nirtetralin, nirurin, nirurinetin, norsekurinin, filantenol, filantenon, filanteol, filantin, filnirurin, filokrisin, filetetrin, kuersetin, asam repandusinat, asam rikinoleat, rutin, metal ester asam salisilat, seko-4-hidroksi-lintetralin, trans-fitol. Filantin, hipofilantin, damar, kalium, tanin.

Filantina; hipofilantina; kalium; damar tanin

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ :1.588 mg/kg mencit per oral, 22,54 (21,03-24,15 mg/10 gramBB mencit intra peritoneal)

Toksisitas subkronik: Dosis s/d 4800 mg/kgBB tikus diberikan selama 3 bulan per oral tidak menimbulkan kelainan pada organ vital

Pada tikus hamil 7 hari dosis 96, 960, 4800 mg/kgBB setiap hari selama 16 hari tidak menimbulkan efek teratogenik

f. **Data manfaat**

Data empirik : secara tradisional digunakan untuk pengobatan batu ginjal dan diuretik

g. **Indikasi**

Nefrolithiasis, diuretik

h. **Kontraindikasi**

belum diketahui

i. **Peringatan**

Dapat menimbulkan aborsi. Pemakaian berlebih dapat menyebabkan impotensi.

j. **Efek Samping**

pemakaian secara luas tidak dilaporkan mempunyai efek samping berbahaya.

k. **Interaksi**

belum diketahui

l. **Posologi**

Dosis harian 50 mg ekstrak. 3 kali 100 ml/hari rebusan herba segar, 2-3 kali/hari 15-30 g herba dalam 250 mL air.

m. **Cara penyiapan**

Herba segar diserbuk dan direbus dengan 300 ml air dengan suhu 90 0C selama 15 menit.

n. **Daftar pustaka**


1. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 267-268
2. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid II . 1978.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 47-49

37. **Pala**

***Myristica fragrans*** **Hout**

**Famili : Myristicaceae**

Gambar 37. Pala

a. **Bagian yang digunakan**

biji

b. **Nama daerah**

falo, kapala, bubula, pal, pahalo, gosora

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon tinggi 15 m, bertajuk rimbun. Batang tegak, berkayu, bulat, percabangan simpodial dan berwarna putih susu. Daun tunggal berbentuk lonjongujung dan pangkal runcing, tepi rata, panjang 8-10 cm dan lebar 3-5 cm, pertulangan menyirip, hijau mengkilat. Bunga majemuk berbentuk malai, tumbuh di ketiak daun, bunga jantan berbentuk periuk, bunga betina 1-2 helai, daun pelindung built, mahkota bertajuk dabn berwarna kuning. Buah licin, agak bulat, berwarna kuning panjang 3-6 cm dan lebar 3-5.5 cm. biji kecil, bulat telur, kulit ari berwarna putih kekuningan kemudian

berubah menjadi merah tua, mengkilat dan berbau wangi, berwarna hitam kecoklatan. Akar tunggang warna putih susu.

**d. Kandungan kimia**

Minyak atsiri (kamfen, sinen, diterpen), minyak lemak

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ mencit intraperitoneal : 67,25 (58,20-97,20) mg/10 gBB.

$LD_{50}$ tikus oral :> 15 g/kgBB, dikategorikan aman.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik*: Efek sedatif seduhan biji pala dicoba pada mencit jantan, pada konsentrasi 60%. Efek sedatif pada kelompok mencit yang diberi infus buah pala pada dosis 67,5 mg/10 gBB menyebabkan perpanjangan waktu tidur akibat pemberian fenobarbital, dibandingkan kelompok yang diberi akuades.

**g. Indikasi**

Insomnia, Dispepsia

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

(belum diketahui)

**m. Cara penyiapan**

5 g serbuk biji pala direbus dengan 1 gelas air dididihkan hingga tersisa setengah gelas.

**n. Daftar pustaka :**


1. Myristica fragrans. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 61
2. Umi Saptarini, Efek sedatif biji pala (Myristica fragrans Houtt) pada mencit. Skripsi Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada, 1980.
3. Pudjiastuti, Dian Sundari, Tri Wahyuni, Uji waktu tidur infus buah pala (Myristica fragrans Houtt) pada mencit putih. Prosiding

38. **Paliasa**

***Kleinhovia hospital Folium*** **Linn.**

**Famili : Malvaceae**

**Gambar 38. Paliasa**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun

b. **Nama daerah**

kalimaha, manger, tangkele, timaha, kadanga, kauwasa, ayupali, ngaru

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon tinggi 5-20 m. Daun bertangkai panjang, berbentuk jantung 4.5-27 cm, lebar 3.2-24 cm. Pangkal daun bertulang dan menjari. Daun berwarna hijau, berbau khas, berasa kelat.

Habitus berupa pohon berbelukar, selalu hijau dengan mahkota membulat dan taburan bunga yang tegak dan buah berwarna pink, pepagan melekah, keabu-abuan di luar, kekuningan di dalam, daun tunggal berseling bentuk membulat sampai, membundar telur sampai menjantung, gundul do kediua permukaan. Perbungaan malai terminal, rnggang, bunga lebar sekitar 5 mm, daun bunga, nenita, melanset, daun mahkota berwarna kuning. Buah kapsul berselaput dan membulat, merekah pada rongganya, masing-masing rangga berbiji 1-2. Biji bulat keputihan.

d. **Kandungan kimia**

Kuersetin, kaemferol, tanin, rutin, tirterpen, asam prusid, minyak atsiri, saponin, cardenolin & bufadienol serta antrakinon.

e. **Data keamanan**

Uji tingkat keamanan ekstrak ($LD_{50}$), diperoleh 18,5 gram per Kg BB

f. **Data manfaat**

*Uji praklinik* : Uji khasiat dan manfaat daun paliasa terhadap tikus penderita radang hati. Digunakan 63 ekor tikus putih betina strain Wistar berumur 6 bulan dengan berat rata-rata (± SD) 150,28 g ± 4,45 g. Ekstrak daun paliasa diberikan per oral melalui sonde ml; sebelum penelitian dimulai semua tikus kecuali kelompok kontrol diberi 0,55 mg/kgbb. larutan CCl untuk merusak organ hatinya. Penelitian dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 7 perlakuan dan 9 ulangan. Masing-masing perlakuan

terdiri dari pemberian : Akuades (Kn) Kontrol negatif, CCl, (Kp) Kontrol positif, CCl + ekstrak daun paliasa dengan dosis 250 mg/kg bb (P1). CCl + ekstrak daun paliasa 500 mg/kg bb (P2), CCl 4+ ekstrak daun paliasa dengan dosis 750 mg/kg bb (P3), CCl + ekstrak daun paliasa dengan dosis 1000 mg/kg bb (P4) serta CCl + ekstrak daun paliasa dengan dosis 1250 mg/kg bb (P5). Pada ketujuh kelompok tikus tersebut dilakukan pengukuran kadar SGPT plasma, kandungan peroksida lipid hati dan derajat kerusakan sel hati. Pada hari kedua atau jam ke 50 semua tikus dibunuh menggunakan larutan eter dan dilakukan pengambilan darah melalui jantung serta organ hati untuk pemeriksaan histopatologi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa ketiga parameter tersebut secara statistik tidak berbeda bermakna antarmasing-masing perlakuan dengan ekstrak daun paliasa, sebaliknya berbeda bermakna jika dibandingkan dengan kelompok positif CCl (Kp) (p0,05). Maka kesimpulannya: ekstrak daun paliasa semua dosis perlakuan secara efektif dapat mengurangi kerusakan sel hati yang ditimbulkan oleh karbon tetraklorida (CCl). Peningkatan dosis ekstrak daun paliasa (1250 mg/kgbb) menimbulkan pengurangan efek perbaikan sel hati dan dosis ini kurang efektif untuk pengobatan radang hati. Ekstra daun paliasa ternyata berkhasiat untuk pengobatan radang hati pada dosis 250, 500, 750 dan 1000 mg/kgbb2.

*Uji Klinik*: Uji efektifitas daun paliasa menuju obat fitofarmaka (Razak Taha, etall, Sentra P3T Sulsel, 2005) : dilakukan penelitian *Randomized Clinical Trial*, pada populasi pasien/penderita hepatitis di RS Haji Mina, RS Daya dan RS Wahidin Sudirohusodo dan UTD PMI SulSel. *Sampling* secara random dan terdiri dari:

Kel 1: 30 sample yang memperoleh terapi suportif dan ekstrak paliasa

Kel 2: 30 sample yang memperoleh terapi suportif dan obat standar hepatitis. Dengan menilai kadar SGPT dan SGOT pre dan post intervensi dengan kriteria inklusif penderita Hepatitis

Kronis dengan kadar enzim transaminase (SGPT) lebih besar 2 kali nilai normal. Kriteria inklusif penderita Hepatitis Kronis dengan kadar enzim transaminase (SGPT) lebih besar 2 kali nilai normal dan kriteria eksklusi sedang hamil dan menyusui serta penderita Hepatoma.

- Obat standar hepatitis yang digunakan kapsul ekstrak *Fructus Schezandre* (Hp Pro) dengan dosis 3 x kapsul a 250 mg Lama pemberian: 4 minggu.
- Hasil penelitian adalah: Ekstrak daun paliasa memiliki efektifitas yang sama dengan obat standar dalam menurunkan kadar SGPT dan SGOT penderita hepatitis

Semakin tinggi kadar SGPT dan SGOT penderita hepatitis, semakin besar penurunan kadar SGPT dan SGOT-nya. Perbaikan formula ekstrak daun paliasa memiliki efektifitas yang sama dengan obat standar dalam mengobati penderita hepatitis kronik .

*Data Empirik*: Paliasa merupakan tumbuhan khas di Sulsel yang digunakan luas masyarakat untuk pengobatan secara empiris (tradisional) cara pemakaian daun paliasa untuk mengobati Hepatitis rebus 7 lembar daun paliasa dengan air 2 gelas sehingga sisa1 gelas, Minum 1-3 kali 1 ramuan. Digunakan sekitar 7 hari, tetapi biasanya sebelum 7 hari sudah dihentikan. Bila penderita sudah sembuh.

**g. Indikasi**

Hepatitis

**h. Kontraindikasi**

Belum diketahui

**i. Peringatan**

Belum diketahui

**j. Efek yang tidak diinginkan**

Belum diketahui

**k. Interaksi**

Belum diketahui

**l. Posologi**

Dosis: 3 kali 250 mg/hari ekstrak alkohol 70%. 250 mg – 750 mg sehari, minum selama 7 hari. Hepatitis rebus 7 lembar daun paliasa dengan air 2 gelas sehingga sisa 1 gelas, Minum 1 – 3 kali 1 ramuan. Digunakan sekitar 7 hari, tetapi biasanya sebelum 7 hari sudah dihentikan.

**m. Cara penyiapan**

Sesuai posologi

**n. Daftar Pustaka**


1. Razak Taha, etall, Uji efektifitas daun paliasa menuju obat fitofarmaka (Sentra P3T Sulsel, 2005)
2. Kleinhoviae hospitae folium. Acuan sediaan herbal, vol 1; 59-61 . Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2006
3. Rika. Aktivitas hepatoprotektif fraksi etil asetat rebusan air daun katimaha pada tikus putih jantan yang diinduksi karbon tetra klorida. Unpad, 2004; 4-6
4. Survavali ST. Pengaruh pemberian ekstrak daun kayu paliasa terhadap kerusakan hati hewan uji mencit. Jurusan Farmasi Unhas, 1993.
5. Kleinhovia hospita. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 51

39. **Pare**

***Momordica charantia* L**

**Famili : Cucurbitaceae**

**Gambar 39. Pare**

**a. Bagian yang digunakan**

Buah

**b. Nama daerah**

paria, pare, pare pahit, pepareh, prieu, peria, foria, pepare, kambeh, paria. Paya, paria, truwuk, paita, paliak, pariak, pania, pepule, poya, pudu, pentu, paria belenggede, palia, papariane, pariane, papari, kakariano, taparipong, papariano, popare, pepare.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Semak menjalar, dengan buah tipe peppo, memanjang, berjerawat tidak beraturan, oranye, pecah sama sekali dengan 3 katup, 5 – 7 cm (liar) hingga 30 cm (ditanam). Daun pare berbentuk membulat, bergerigi dengan pangkal bentuk jantung, garis tengah 4 – 7 cm, tepi berbagi 5 – 9 lobus, berbintik-bintik

tembus cahaya, taju bergigi kasar hingga berlekuk menyirip, memiliki sulur daun dan berwarna agak kekuningan dan terasa pait. Bunga jantan dan bunga betina tumbuh pada ketiak daun. Daun dari pare yang tumbuh liar, dinamakan daun tundung. Daun ini dikatakan lebih berkhasiat bila digunakan untuk pengobatan.

**d. Kandungan kimia**

Buah pare mengandung steroid, karantin, momordikosid, asil glikosil sterol, asam amino dan asam fenolat. Senyawa triterpen yang telah dilaporkan antara lain momordikosid (A-L), goyaglikosida (A-H), momordisin, momordisinin, kukurbitan I-III, dan goya saponoin I-III. Bijinya mengandung lektin, terpenoid, momordikosid (A- E), visin, asam amino dan asam lemak, serta polipeptida-p (protein mirip insulin). Senyawa yang telah diisolasi dari herba adalah saponin, sterol, glikosida steroid, alkaloid, asam amino dan protein. Selain itu telah diisolasi triterpenoid lainnya, yaitu—momordikosida dan goyaglikosida. Komponen ekstrak pare dengan elektroforesis dan analisis spektrum infra merah, mirip dengan struktur insulin binatang.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ pada tikus intraperitoneal: 25,24 ± 4,35 gram/kgBB

$LD_{50}$ jus buah dan ekstrak alkohol per oral 91,9 mg/100gBB dan 362 mg/100gBB pada tikus. Dilaporkan terjadi abortus dan bersifat teratogenik pada binatang.

**f. Data manfaat**

Mekanisme kerja dengan menurunkan glukoneogenesis di hati, meningkatkan sintesis glikogen hati, dan meningkatkan oksidasi glukosa perifer di eritrosit dan adiposit. Ada data terbatas bahwa buah pare meningkatkan sekresi insulin di pankreas. Penurunan kadar glukosa dimulai setelah 30 menit, mencapai maksimum 4 jam dan berakhir dalam 12 jam.

*Uji klinik:* Uji pada sukarelawan pria normal 20-30 tahun dibagi menjadi 3 kelompok masing-masing diberi ekstrak pare setara dengan 0,9 kg; 1,8 kg dan 2,25 kg. Pemberian dosis setara

dengan 1,8 kg buah menurunkan kadar glukosa darah secara bermakna.

Ekstrak air buah pare (50 mg) pada diabetes tipe 2 dapat menurunkan glukosa darah. Pemberian bubur buah pare pada 100 penderita diabetes tipe 2 memberikan efek hipoglikemik pada 86 kasus (86%). 5 kasus (5%) menunjukkan pengurangan glukosa darah puasa saja.

**g. Indikasi**

Diabetes Melitus

**h. Kontraindikasi**

Komponen aktif dapat masuk ke dalam ASI karena itu tidak boleh digunakan pada ibu menyusui.

**i. Peringatan**

Semua bagian tanaman pare dapat menurunkan fertilitas baik pria maupun wanita (khususnya buah dan biji).

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

Pare dapat meningkatkan aktivitas insulin, obat antidiabetes lainnya dan obat penurun kadar kolesterol

**l. Posologi**

Tingtur (sari dalam etanol) 5 ml 2-3 kali/hari. Jus 50-100 ml, serbuk simplisia kering 5 gram satu kali pakai.

**m. Cara penyiapan**

- 200 g buah pare segar dicuci bersih lalu diblender. Tambahkan air minum secukupnya, lalu diperas dengan sepotong kain sampai terkumpul sebanyak 50 ml (seperempat gelas). Perasan dihangatkan dengan api kecil selama 15-30 menit. 200 g buah pare dicuci bersih lalu diiris tipis-tipis. Rebus dengan 3 gelas air bersih sampai tersisa 1 gelas. Setelah dingin disaring, minum, Lakukan setiap hari.
- Buah diiris tipis-tipis kemudian dijemur dibawah sinar matahari hingga kering. Simplisia yang kering diblender hingga menjadi

serbuk. 5 g serbuk simplisia diseduh dengan 250 mL air panas lalu diminum.

**n. Daftar pustaka**


1. Grover and Yadav, 2004. Pharmacological actions and potential uses of *Momordica charantia*: a review. *J Ethnopharm*, 93: 123-132.
2. Li QY et al, 2007. A new cucurbitacine triterpenoid from *Momordica charantia*. *Chin Chem Lett*, 17: 843-845.
3. Vikrand et al, 2001. Treatment with extracts of *Momordica charantia* and *Eugenia jambolana* prevents hyperglycemia and hyperinsulinemia in fructose. *J Ethnopharm*, 76:139-143.
4. El Batran et al, 2006. Some toxicological studies of *Momordica charantia* L. on albino rats in normal and alloxan diabetic rats. *J Ethnopharm*, 108: 236-242.


40. **Pegagan**

***Centella asiatica* (L) Urban**

**Famili : Umbelliferae**

**Gambar 40. Pegagan**

a. **Bagian yang digunakan**

   Herba

b. **Nama daerah**

   Pegagan, antanan gede, gagan-gagan, gangganan, kerok batok, pantegowang, panigowang, rending, calingan rambut , pegaga, daun kaki kuda, pegago, bebele, sarowati, wisu-wisu, sandanan, dogauke

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Herba tahunan tanpa batang dengan rimpang pendek dan stolon-stolon yang melata, panjang 10-80 cm. Daun tunggal, tersusun dalam roset yang terdiri dari 2-10 daun, kadang agak berambut. Tangkai daun panjang sampai 50 mm, helai daun berbentuk ginjal, lebar dan bundar dengan garis tengah 1-7 cm, pinggir daun beringgit sampai bergerigi terutama kearah pangkal daun.Bunga umumnya 3, yang di tengah duduk, yang di samping bergagang pendek. Buah pipih, kurang lebih 7 mm dan tinggi kurang lebih 3 mm, berlekuk dua, jelas berusuk, berwarna kuning kecoklatan, berdinding agak tebal.

d. **Kandungan kimia**

   Triterpen: termasuk asam asiatik dan asam mandekasik (6-hidroksi asam asiatik), asam terminolik, serta derivat ester

triterpen glikosida: termasuk asiatikosida, asiatikosida A, asiatikosida B dan madekassosida.

**e. Data keamanan**

Tidak toksik sampai dosis 350 mg/kg. Terdapat kemungkinan terjadi efek Karsinogenik pada kulit tikus pada penggunaan berulang.

Dilaporkan adanya kasus ikterus pada 3 orang yang mengkonsumsi herba pegagan selama 20-60 hari, efek ierus hilang saat penggunaan dihentikan dan diberikan asam ursodeoksikolat 10 mg/kgBB/hari.

Pemberian ekstrak pegagan hingga dosis 2000 mg/kgBB pada mencit per oral, menunjukkan tidak ada hewan uji yang mati, terjadi 20% kematian pada dosis 10g/kgBB. Pada uji toksisitas asiatikosida oral, tidak memperlihatkan efek toksik hingga dosis 1 g/kgBB, sedangkan dosis toksis pemberian intramuscular pada mencit dan kelinci adalah 40 dan 50 g/kgBB. Uji teratogenik ekstrak pegagan pada kelinci menunjukkan tidak ada efek teratogenik.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik*: Efek hipotensif jus segar pegagan telah diteliti pada tikus hipertensi model DOCA-salt. Jus segar pegagan dosis 16, 24, dan 32 g/kgBB diberikan per oral dengan kontrol positif kaptopril 25 mg/kgBB. Dua jam kemudian diukur tekanan darah sistolik dan diastolik, detak jantung serta aliran darah kulit dan serebral. Jus segar pegagan 24 dan 32 g/kgBB dapat menurunkan tekanan darah, menurunkan detak jantung, dan melancarkan aliran darah pada tikus hipertens. Pemberian jus pegagan tidka berpengaruh terhadap tikus normal, berbeda dengan kaptorpil yang memberikan efek nyata baik pada tikus hipertensi maupun tikus normal. Pemberian ekstrak pegagan secara in vivo pada tikus teranestesi terbukti dapat menurunkan tekanan darah melalui penurunan daya kontraksi dan denyut jantung.

*Uji Klinik*: Pada uji fraksi triterpenoid Centellae Asiaticae Herba (centellase) secara *double blind randomized controlled* placebo terhadap 89 orang dengan kasus hipertensi mikroangiopati, menunjukkan aktivitas antihipertensi secara bermakna. Tidak ditemukan efek samping pada uji ini.

**g. Indikasi**

Hipertensi ringan

**h. Kontraindikasi**

Kehamilan, menyusui, anak – anak, alergi, gangguan hepar dan epilepsi

**i. Peringatan**

Efek abortif dan mengganggu siklus menstruasi, jangan digunakan lebih dari 6 minggu

**j. Efek Samping**

Infertilitas, alergi kulit pada pemakaian topikal, dan efek sedatif/menekan sistem saraf.

**k. Interaksi**

Berinteraksi dengan obat-obat penurun gula darah dan penurun kolesterol serta antidepresan.

**l. Posologi**

Dosis tunggal 0.33-0.68 gram serbuk kering perhari,disertai cukup minum.

Atau 0.2 gram serbuk kering di kapsul atau diseduh dengan air mendidih selama 15 menit , kemudian didinginkan dan diminum 3 kali sehari.

**m. Cara penyiapan**

Herba dikeringkan di bawah sinar matahari hingga diperoleh simplisia. Lalu timbang 0,6 g tambahkan 300 cc air mendidih, didinginkan dan diminum 2 kali sehari setengah gelas.

**n. Daftar pustaka**


1. Heyne K, 1950, Tumbuhan Berguna Indonesia, Jilid II, Terjemahan Badan Litbang Departemen Kehutanan, Yayasan Sarana Wana Jaya, Jakarta.
2. Bown D. 1995, Encyclopedia of Herbs and Their Uses, Dorling Kindersley London

3. Materia Medika Indonesia I, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. 1997
4. Gruenwald J, Brendler T, Jaenicke C (eds), 2004, PDR for Herbal Medicine, 3rd Ed., Medical Economic Company, New Jersey.
5. Anonim, 1999, WHO Monograph on Selected Medicinal Plants, Vol I, World Healt Organization, Geneva.
6. Sudarsono, Gunawan.D, Wahyuono S, Donatus IA, Purnomo, 2002, Tumbuhan Obat II, Hasil Penelitian, Sifat-sifat dan Penggunaan, Pusat Studi Obat Tradisional, Unuiversitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
7. Der Marderosin A, Beutler JA, (eds.), 2005, The Review of Natural Product, 4th Ed., Fact & Comparison, Misouri.
8. De Pandua LS, Bunyapraphatsara N And Lemmens RHMJ, (Eds), 1999, Plant Resources of South-East Asia No 12 (1). Medicinal and poisonous Plants 1. Backhuys Publisher, Leiden, the Netherlands.
9. Kloppenburg-Versteegh J, 1983, Petunjuk Lengkap Mengenai Tanaman-tanaman di Indonesia dan Khasiatnya Sebagai Obat-obatan Tradisional, Yayasan Dana Sejahtera dan CD R.S.Bethesda, Yogyakarta.
10. Barnes J, Anderson LA., Phillipson JD, 2007, Herbal Medicines 3rd Ed., Pharmaceutical Press London.
11. Shukla A, Rasik AM, Jain GK, Shankar R, Kulshrestha DK and Dhawan BN, 1999, In Vitro and In Vivo Wound Healing Activity of Asiaticoside Isolated from Centella asiatica, J. Ethnopharm., 65(1): 1-11.
12. Yoshida M, Fuchigami,M, Nagao T, Okabe H, Matsunaga K, Takata J, Karube Y, Tsuchihashi R, Kinjo J, Mihashi K and Fujioka T, 2005, Antiproliferative Constituents from Umbelliferae Plants Vol.1 Active Triterpenes and Rosmarinic Acid from Centella Asiatica, Biol. Pharm. Bull., 28(1): 173-175
13. Harahap U, 1990, Penilaian Tindakan Farmakologi Centella asiatica L. Urban: Ke Atas Sistem Kardiovaskular, Tesis Doctor, Universiti Sains Malaysia, Pulau Penang.
14. Tenni R, Zanaboni G, de Agostini MP, Rossi A, Bendottim C and Cetta G, 1988, Effect on the Triterpenoid Fraction of Centella asiatica on Macromolecules of the Connective Matrix in Human Skin Fibroblast Cultures, Ital. J. Biochem. 37(2): 67-77
15. Fleming T, 2000, PDR for Herbal Medicines, Ed 2, Medical Economic Company, New Jersey.
16. Kumar MHVand Aand Gupta YK, 2003, Effect of Centella asiatica on Cognition and Oxidative Stress in an Intracerebroventricular streptozotocin Model of Alzheimer's Disease in Rats, Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, 30(5-6): 336-342.
17. Puspitasari NE, 2005, Efek antiagregasi Platelet dan Antitrombosis Ekstrak Etanol Daun Pegagan (Centella asiatica (L.) urb.) dan Daun dewa (Gynura pseudochina (L.) DC.) Pada Mencit Jantan Swiss Webster, Skripsi S1 Departemen Farmasi ITB.

18. Antony B, Santhakumari G, Merina B, Sheeba V and Mukkadam J, 2006, Hepatoprotective Effect of Centella asiatica (L.) in Carbon tetrachloride-Induced Liver Injury in Rats, Indian L. Pharm. Sci., 68:772-776.
19. Anonim, 2008, Acuan Sediaan Herbal, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
20. Duke JA, 2002, Handbook of Medicinal Herbs, 2nd Ed, CRC Press, USA.
21. Fetrow CW and Avila JR, 2000, The Complete guide to Herbal Medicines, Springhouse Corporation, USA.
22. Soedibyo M, 1998, Alam Sumber Kesehatan: Manfaat dan Kegunaan, Balai Pustaka, Jakarta

41. **Pule**

***Alstonia scholaris*** **L ( Fever Bark)**

**Sinonim : *Echites scholaris* Linn.**

***Alstonia spectabilis*** **R.Br**

**Famili : Apocynaceae**

**Gambar 41. Pule**

a. **Bagian yang digunakan**

Kulit kayu

b. **Nama daerah**

Pulai, kayu gabus, lame, pule, polay, kaliti, reareangou, baringao, kita raringau, wariangou, deddeangou, rite, tewer, hange, hanjalutung, aliag.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Potongan kulit kayu, menggulung atau kadang-kadang berbentuk pipa, tebal sampai lebih kurang 3 mm, warna cokelat kehitaman; tidak berbau; rasa pahit yang tidak mudah hilang. Permukaan luar sangat kasar, tidak rata, mudah mengelupas, banyak retak-retak membujur dan melintang; warna permukaan hijau kelabu, cokelat muda atau cokelat kehitaman; lenti sel berbentuk lonjong, warna putih kelabu, terletak melintang. Permukaan dalam bergaris halus, juga terdapat retak-retak melintang; warna permukaan kuning kecokelatan sampai cokelat kelabu tua. Mudah dipatahkan, bekas patahan kasar dan agak berserat.

d. **Kandungan kimia**

Reserpina, dereserpidina, alstonina, tetrahidroalstonina, alstonidina, yohimbina. Kulit kayu mengandung alkaloid ditain, ditamin (ekitamina), ekitanina, alstonin, ekitanin, ekitamidin, ekiserin, ekitin, ekitein, porfirin dan triterpen (lupeol, alfa-amirin)

e. **Data keamanan**

Efek toksik ekstrak hidroalkoholik dari kulit batang pule tergantung pada musim pengumpulan. Kulit batang yang dikumpulkan pada musim panas nilai $LD_{50}$ 900 mg/kg BB; yang dikumpulkan pada musim dingin nilai $LD_{50}$ 1075 mg/kg BB sedangkan yang dikumpulkan pada musim hujan nilai $LD_{50}$ 1200 mg/kg BB.

$LD_{50}$ ekstrak secara IP pada mencit 850 mg/kgBB.

Pemberian dosis 490 dan 980 mg/kg BB menyebabkan efek teratogenik dan hidrosefalus ringan pada tikus putih galur Wistar.

Ekstrak etanol dosis >240 mg/kgBB (terutama 360 mg atau 480 mg/kgBB) menunjukkan efek toksik (teratogenik) pada mencit karena mengandung ekitamin.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik:* Infus kulit batang pule dosis 7,5; 10 dan 12,5 g/kg BB dapat menghambat rangsangan sakit mencit yang diinduksi fenilkinon. Tapi efeknya masih lebih kecil dibanding fenilbutazon maupun asetosal. Ekstrak kulit batang pule dosis 3,75 mg; 11,25 dan 37,5 mg/10 g BB; asetosal dosis 0,52 mg/10 g BB dan akuades sebagai kontrol negatif diberikan pada mencit yang diinduksi asam asetat. Hasil, ekstrak dosis 3,75 mg/10 g BB dapat mengurangi jumlah geliat sebagai parameter berkurangnya rasa sakit dan dosis 37,5 mg/10 g BB mempunyai efek sebanding dengan asetosal dalam mengurangi jumlah geliat (Sa'roni, dkk. Review TOI) Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi. Badan Litbangkes. 2006).

Infus kulit batang pule dosis 7,5; 10; 12,5 dan 15g/kg BB dapat menurunkan suhu tikus yang diinduksi pepton 5% 0,6mL/ekor. Makin besar dosis semakin besar penurunan suhunya.`

**g. Indikasi**

Analgetik, antipiretik.

**h. Kontraindikasi**

Kehamilan, hipotensi

**i. Peringatan**

Penggunaan > 9 g/kg BB menyebabkan gangguan refleks. Penggunaan dosis berlebihan dapat membahayakan kerja jantung

**j. Efek Samping:** pada dosis tinggi dapat menyebabkan gangguan jantung dan hipotensi berat karena kandungan reserpin.

**k. Interaksi:** obat antihipertensi, tanaman Rauwolfia dan tanaman yang mengandung yohimbin .

**l. Posologi**

Diminum 1 x 100 mL sehari selama 3 hari ; dekoktum 5 %: 15-20 mL

**m. Cara penyiapan**

Kulit batang pulai sebanyak 3 gram dicuci bersih lalu direbus dengan 1 gelas air selama 15 menit. Setelah dingin disaring, tambahkan 1 sendok makan madu lalu aduk rata. Minum sekaligus.

Lima gram kulit batang pulai didekok (direbus di atas penangas air) pada suhu 90° C dalam 95 mL air selama 30 menit, disaring kemudian didinginkan.

**n. Daftar pustaka :**


1. Heber D. Phycisian's Drug References for Herbal Medicine. 3thEd. PDR Network 2004. ISBN:1-56363-512-7. p. 319
2. Sa'roni, dkk. Review TOI. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi. Badan Litbangkes. 2006
3. Kumolosari E. Efek Teratogenik ekstrak etanol kulit batang pule ( Alstonia scholaris R.BR. pada tikus Wistar. Jurnal Matematika dan Sains. 2004 Juni; 9 (2). http://digilib.itb.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jbptitbpp-gdl-grey-2004-endangkumo-1780&q=Alstonia%20scholaris
4. Badan POM RI. Acuan Sediaan Herbal. Ed.1 Vol.3. Direktorat OAI, Deputi II. 2007: 85-9.
5. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid IV. 1980.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 1-3
6. Hariana, A. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya* . Seri 2. 2007 Jakarta ; Penebar Swadaya. Hal 190-192
7. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid I. 2000. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 20-22

42. **Purwoceng**

***Pimpinella pruatjan*** **(Molkenb)**

**Famili :** **Apiaceae**

**Gambar 42. Purwoceng**

**a. Bagian yang digunakan**

Herba dan akar

**b. Nama daerah**

Kiurai, Purwoceng, antanan gunung, gebongan depok, rumput dempo, suripandak abang.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Terna yang hampir menutupi tanah, tidak berbatang, hanya pokok akar dimana daun dan tunas tumbuh. Daun majemuk, menyirip ganjil, tangkai silindri, masif, panjang daun 5-30 cm, berwarna hijau atau unguanak daun bentuk bulat atau bulat telur, tepi beringgit, panjang 1-4 cm, lebar 1-3 cm, berwarna hijau. Bunga majemuk bentuk payung, kelopak kecil, berwarna hijau atau putih kehijauan, mahkota berbagi 5, kecil, berwarna putih. Buah berupa buah padi, bentuk bulat telur, panjang 1-2 mm, permukaan beralur, berwarna coklat. Akar tunggang, sedikit bercabang, berwarna putih kecoklatan.

**d. Kandungan kimia**

Purwoceng mengandung senyawa kumarin (bergapten dan Isobergapten serta xantotoksin, umbeliferon dan marmesin), saponin dan sterol (stigmasterol dan y-sitosterol), furanokumarin (bergapten, isobergapten, psoralen dan sfondin), saponin, sterol dan alkaloid).

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ = 66,36 (45,70-96,36 mg/10 gBB mencit intraperitoneal)

f. **Data manfaat**

*Uji praklinik*: Penelitian pada tikus putih (Sprague Dawley) jantan usia 40 hari menunjukkan bahwa pemberian per oral ekstrak purwoceng 25 mg selama 53 hari meningkatkan spermatogenesis, meningkatkan jumlah dan motilitas sperma dibanding control akuades (P< 0,01). Penelitian lainnya pada tikus putih (Sprague Dawley) jantan usia 90 hari menunjukkan bahwa pemberian per oral 2 ml ekstrak purwoceng 25 mg/ml (2,5% w/v) selama 7 hari meningkatkan kadar testosteron dan LH yang diukur dengan metode RIA.

**g. Indikasi**

Aprodisiak, disfungsi ereksi

**h. Kontraindikasi**

Gagal ginjal, hipertensi, kelainan jantung

**i. Peringatan**

Konsumsi Purwoceng secara berlebihan mengakibatkan iritasi ginjal.

**j. Efek yang tidak diinginkan**

**k. Interaksi**

**l. Posologi**

Dosis: 800 – 1200 mg ekstrak (dalam kapsul), diminum 1 jam sebelum melakukan aktivitas. Atau 7-10 g herba kering

**m. Cara penyiapan**

7 g serbuk simplisia diseduh dengan air panas. Diamkan beberapa menit lalu diminum

**n. Daftar Pustaka**

1. Adimoelja A. Phytochemicals and the breakthrough of traditional herbs in the management of sexual dysfunctions. *Int J Androl*. 2000;23 Suppl 2:82-4
2. Ireng Darwati dan Ika Roostika. Status Penelitian Purwoceng (*Pimpinella alpina* Molk.) di Indonesia. *Buletin Plasma Nutfah* 2006; Vol.12(1):9–15
3. Juniarto , AZ. Efek Pemberian Ekstrak *Eurycoma longifolia* dan *Pimpinella alpina* pada Spermatogenesis Tikus Spraque Dawley. *Media Medika Indonesiana* 2010; Vol. 44 (1):20-26.
4. Taufiqqurrachman. Pengaruh ekstrak *Pimpinella alpina* Molk. (purwoceng) dan akar *Eurycoma longifolia* Jack. (pasak bumi) terhadap peningkatan kadar testosteron, LH, dan FSH serta perbedaan peningkatannya pada tikus jantan Sprague Dawley. *Tesis Pascasarjana Ilmu Biomedik* Un-Dip 1999: 119 halaman

## 43. **Rosela**

***Hibiscus sabdarifa* Linn.**

**Famili : Malvaceae**

**Gambar 43. Rosela**

a. **Bagian yang digunakan**

Kelopak bunga

b. **Nama daerah**

Gamet walanda, kasturi roriha, merambos ijo, kesew jawe, asam rejang, asam jarot

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Tumbuhan berupa semak, tumbuh tegak tinggi dapat mencapai 3 m. Batang berbentuk bulat, berkayu lunak, tegak bercabang-cabang berwarna merah. Daun bentuk bulat telur dengan ujung tumpul dan tepi daun bergerigi.Tangkai bunga keluar dari ketiak daun. Bunga tunggal, kelopak bunga bentuk lanset, berdaging tebal, berwarna merah tua.

d. **Kandungan kimia**

Kelopak bunga mengandung senyawa antosianin, vitamin C, dan B. Kandungan lainnya adalah kalsium, beta karoten serta asam amino esensial. Rosella memiliki banyak unsur kimia yang menunjukkan ektivitas farmakologis. 15-20% merupakan asam-asam tumbuhan yang meliputi asam sitrat, asam malat, asam tartar dan asam (+)-allo-hidroksisitrat

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$: Di atas 5000 mg/kgBB per oral pada tikus.

Fraksi ekstrak larut air dari ekstrak hidroalkohol kelopak bunga rosela dengan dosis sampai 250 mg/kg pada mencit. Pada dosis 15 mg/kg bb terlihat ada perubahan kadar albumin, namun pada gambaran histologi tak ada perubahan.

Pada pria sehat, dapat menurunkan konsentrasi kreatinin, asam urat, sitrat, tartrat, kalsium, natrium, kalium, dan fosfat pada urin.

f. **Data manfaat**

Mekanisme kerja: hibiscus mengandung anthocyanin yaitu pigmen flavonoid yang mempunyai efek antioksidan. Pada jaringan binatang diamati adanya efek hipotensi dan vasorelaksan, juga aktivitas kardioprotektif dan inhibitor ACE.

*Uji Praklinik*: Pemberian ekstrak kering kelopak bunga rosella 500 dan 100 mg/kg pada tikus dengan diet kolesterol tinggi selama 6 minggu dapat menurunkan kadar kolesterol 22% dan 26%, sedangkan trigliserida 33% dan 28%. Sementara kadar HDL tidak terjadi perubahan nyata.

*Uji klinik:* Esktrak kering kelopak bunga rosela 100 mg/hari selama 1 bulan dapat menurunkan secara nyata kadar kolesterol total, meningkatkan kadar HDL dan memperbaiki rasio TAG/HDL

(dibuat kepanjangannya) pada pasien dengan sindrom metabolik. Selain itu juga terjadi penurunan kadar trigliserida.

Rebusan kelopak rosela menurunkan kadar trigliserida darah pada mencit yang mengalami hiperlipidemia sebagai model hewan coba.

Sediaan kapsul diberikan secara peroral pada 42 sukarelawan dengan umur 18-75 tahun dengan kadar kolesterol 175-327 mg/dL selama 4 minggu. Sukarelawan dibagi 3 kelompok masing-masing memperoleh 1, 2 dan 3 kapsul. Pada minggu ke-2 pada ketiga kelompok terjadi penurunan kadar kolesterol sekitar 7,8-8,2 % dibandingkan dengan *base-line*, sedangkan pada minggu ke-4 penurunan terjadi sekitar 8,3-14,4%. Penurunan nyata terlihat pada kelompok 2 yaitu 12% pada 71% sukarelawan. (dipastikan kandungan kapsulnya berapa mg)

Ekstrak air dari bunga yang diberikan secara oral pada manusia dewasa menghasilkan hasil yang aktif. Ekstrak air per oral mempunyai efek diuretik.

Penderita hipertensi usia 30-80 tahun diberi infusa dosis 0,5 L (setara dengan 9,6 mg antosianin), setiap hari sebelum sarapan, sebagai kontrol kaptopril 2 kali 25mg/hari. Infusa dapat menurunkan tekanan sistolik 139,05 ke 123,73 mmHg, dan diastolik dari 90,8 ke 79,5 mmHg. Efek ini tidak berbeda dengan kapropril 50 mg. Ekstrak hibiscus dapat menurunkan tekanan sistol dan diastol pada pasien dengan hipertensi ringan hingga sedang. Dalam studi lain, ekstrak yang telah distandarisasi dibandingkan efek hipotensinya dengan kaptopril (Capoten), penghambat enzim pengkonversi angiotensin (ACEI).

**g. Indikasi**

Dislipidemia, Hipertensi ringan dan sedang

**h. Kontraindikasi**

**i. Peringatan**

Gastritis erosif berdasarkan laporan kasus, karena bersifat sangat asam

**j. Efek Samping**

Walaupun rosela sering digunakan sebagai teh, data keamanan yang dliaporkan masih terbatas. Rosela seharusnya dihindari oleh pasien yang mempunyai alergi atau hipersensitif terhadap rosela atau kandungannya. Pemberian pada dosis tinggi harus hati-hati.

**k. Interaksi**

Menurunkan kadar klorokuinolon sehingga tidak berefek. Asetaminofen ditambah dengan pemberian rosela dapat mengubah waktu paruh obat asetaminofen pada sukarelawan. Rosela memiliki aktivitas estrogen meskipun belum ada perubahan klinis yang jelas. Interaksi dapat terjadi dengan senyawa estrogen lain.

Tes histologi: Rosela mempunyai efek antikanker pada studi laboratorium dan hewan coba dan secara teoritis dapat berinteraksi dengan senyawa antineoplastik.

Tes fungsi ginjal: pada pria sehat, mengkonsumsi Rosela yang dapat menyebabkan penurunan konsentrasi kreatinin, asam urat, sitrat, tartrat, kalsium, natrium, kalium, dan fosfat pada urin, tetapi bukan oksalat.

**l. Posologi**

Sebagai teh serbuk simplisia 1—2 sdt dalam 1 cangkir air panas 3 kali/hari. Pemberian kapsul mengandung 100 mg ekstrak terstandar 2 kali/hari

**Daftar pustaka**


1. Catherine U, Erica S, eds. Natural standard herbal pharmacotherapy, an evidence based approach 1st ed, Mosby Elsevier, 2010.
2. van Steenis CGGJ. 1975. Flora. Jakarta. PT Pradnya Paramita.
3. Alarcon-Aguilar et al. 2007. Effect of Hibiscus sabdariffa on obesity in MSG mice. J Ethnopharm, 114(1): 66-71.
4. Gurrola-Díaz et al. 2010. Effects of Hibiscus sabdariffa extract powder and preventive treatment (diet) on the lipid profiles of patients with metabolic syndrome (MeSy).
5. Phytomed, 17(7): 500-505.
6. Fernández-Arroyo et al. 2011. Quantification of the polyphenolic fraction and in vitro antioxidant and in vivo anti-hyperlipemic activities of Hibiscus sabdariffa aqueous extract. Food Res Internat, in proof

7. Lin et al. 2007. Hibiscus sabdariffa extract reduces serum cholesterol in men and women. Nutr Res, 27(3): 140-145.
8. Hirunpanich et al. 2006. Hypocholesterolemic and antioxidant effects of aqueous extracts from the dried calyx of Hibiscus sabdariffa L. in hypercholesterolemic rats. J Ethnopharm, 103(2): 252-26.
9. Akindahunsi AA and Olaleye MT. 2003. Toxicological investigation of aqueous-methanolic extract of the calyces of Hibiscus sabdariffa L. J Ethnopharm, 89(1): 161-164

## 44. Saga

***Abrus precatorius* L**

**Famili : Caesalpiniaceae**

**Gambar 44. Saga**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Saga, Saga telik/manis, thaga, saga areuy, saga leutik, walipopo, piling-piling, seugeu, ailalu pacar; saga buncik, saga ketek, saga kaca.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Perdu tinggi hingga 5 m, daun majemuk, bersirip ganjil, duduk berselang-seling, berbentuk bundar. Bunga berupa tandan, dengan tangkai tandan hingga 18 cm, kelopak bunga yang

bergerigi. Buah polong panjang hingga 5 cm berisi hingga 6 biji yang berwarna merah dengan bercah hitam dengan hilum putih. Simplisia daun memiliki rasa agak manis, bau spesifik, warna hijau hingga hijau kekuningan.

**d. Kandungan kimia**

Asam glisirisat, glisirisin, abrusosida A,B, C, D dan E, viteksin, likuiritigenin, taksifolin.

Biji mengandung abrin, hiaporin, prekatorin yang bersifat toksis karena dapat mengumpalkan darah.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ mencit, intraperitoneal: 106,2 (78,18-144,3 mg/10 gramBB)

**f. Data manfaat**

*Uji praklinik* : Efek ekspektoran karena adanya kandungan glisirisin yang memacu sekresi mukosa sehingga mempermudah pengeluaran dahak.

Ekstrak daun menunjukkan efek antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus* dengan KHM (konsentrasi hambat minimal) sebesar 8 µg/ml. Penggunaan ekstrak daun secara topikal pada tikus yang diinduksi dengan croton oil menunjukkan efek antiinflamasi lebih kecil dibandingkan dengan asam asetilsalisilat. Dua (2) senyawa saponin triterpen hasil isolasi bagian di atas tanah tanaman saga menunjukkan khasiat antiinflamasi pada hewan coba yang diinduksi minyak kroton, turunan asam asetatnya memiliki efek yang lebih besar.

**g. Indikasi**

Batuk berdahak

**h. Kontraindikasi**

Hamil dan menyusui

**i. Peringatan**

Penggunaan terlalu lama menyebabkan edema dan hipertensi. Dapat menyebabkan terjadinya retensi natrium, air yang bersifat reversibel, dan gangguan keseimbangan elektrolit. Biji mengandung lektin yang bersifat toksik (abrin, isolektin, hiaporin, prekatorin) karena dapat menggumpalkan darah, terutama pada

anak-anak berdasarkan kasus kematian akibat mengunyah dan menelan dua biji saga.

j. **Efek yang tidak diinginkan**

Biji saga dapat menyebabkan iritasi lambung dan abortivum.

**k. Interaksi**

Obat-obat anti epilepsi

l. **Posologi**

(lihat cara penyiapan)

**m. Cara penyiapan**

Dibuat sediaan infus 20% dengan penambahan air dan pemanasan selama 15 menit. Simplisia 20 gram diseduh dengan air panas sampai dengan 100 ml, disaring. Dapat dicampur dengan kayu manis.

**n. Daftar pustaka**


1. Evans WC, 2002. Trease and Evans Pharmacognosy, 15th Ed., Saunders WB, New York.
2. Daniel M, 2006. Medicinal plants, Chemistry and properties, Science Publishers, NH, USA.
3. Kennely EJ et al, 1996. Abruroside E, further sweet-testing cycloartane glycoside from the leaves of Abrus precatorius. Phytochemistry, 41(5): 1381-85.
4. Wambebe C, Amosun SL, 1984. Some neuromuscular effects of the crude extracts of the leaves of Abrus precatorius, J. Ethnopharmacol, 11 (1): 49 – 58.
5. Adedapo AA, et al, 2007. Studies on the toxicity of an aqueous extract of the leaves of Abrus precatorius in rats, Onderstepoort J Vet Res, 74 (1): 31-6.
6. Adelowotan O, et al, 2008. The in-vitro antimicrobial activity of Abrus precatorius (L) fabaceae extract on some clinical pathogens, Niger Postgrad Med J, 15 (1): 32-7.
7. Anam EM, 2001. Antiinflammatory activity of compounds isolated from the aerial part of Abrus precatorius (Fabaceae), Phytomed, 81 (1): 24-7.
8. Bhutia SK, et al, 2009. Inhibitory effect of Abrus abrin-derived peptide fraction against Dalton's lymphoma ascites model, Phytomed, 16, 377-85.
9. Georgewill OA, Georgewill UO, 2009. Evaluation of the anti-inflammatory activity of extra ct of Abrus precatorius, Eastern J Med, 14, 23-5.
10. Georgewill OA, Georgewill UO, 2010, Anti-arthritic activity of Abrus precatorius in albino rats, Internet J Lab Med, 4 (1): 1-6.

11. Ghost D, Maiti TK, 2007. Immunomodulatory and anti-tumor activities of native and heat denatured abrus agglutinin, Immunobiology, 212, 589-99.
12. Abrus precatorius. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2008;1
13. Heber D. Phycisian's Drug References for Herbal Medicine. 3thEd. PDR Network 2004. ISBN:1-56363-512-7. p. 473

## 45. Salam

***Syzygium polyanthum*** **Weight**

**Famili : Myrtaceae**

**Gambar 45. Salam**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Meselangan , ubar serai, salam, kastolan

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Pohon, bertajuk rimbun, tinggi sampai 25 meter. Daun tunggal, bila diremas berbau harum, bertangkai pendek, panjang tangkai daun 5 -10 mm. helai daun berbentuk jorong memanjang. Panjang 7 – 15 cm, lebar 5 -10 cm. Ujung dan pangkal daun meruncing, tepi rata. Permukaan atas berwarna cokelat tua. Tulang daun menyirip dan menonjol pada permukaan bawah. Tulang cabang halus. Perbungaan berupa malai, keluar dari ranting, berbau harum.

**d. Kandungan kimia**

Minyak atsiri, tanin, flavonoid

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ infusa daun salam pada mencit intra peritoneal 15,62 (15,26-15,98) mg/10 gBB.

**f. Data manfaat**

*Data praklinik* : Ekstrak air daun salam tidak larut etanol dengan dosis 700 mg/kgBB terhadap mencit putih jantan galur ddY menunjukan efek menurunkan konsentrasi glukosa darah mencit normal, menurunkan konsentrasi glukosa darah pada mencit diabetes diinduksi aloksan, dan mempercepat toleransi glukosa pada mencit diabetes diinduksi aloksan.

**g. Indikasi**

Diabetes Melitus

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

Penggunaan herba sambiloto dalam kombinasi dengan daun salam menurut data etnofarmakologi dapat memberikan hasil lebih baik berupa penurunan kadar gula darah yang lebih stabil.

Sumber: Anonim, 2002, WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Volume 2, World Health Organization, Geneva, 12-24.

**l. Posologi**

infusa 2 kali sehari 200 mL

**m. Cara penyiapan**

Sebanyak 20 g daun salam direbus dengan 400 mL air dalam panci infusa selama 15 menit, diminum 2 kali sehari, tiap kali 200 mL cairan. Untuk DM: 700 mg/kgBB

**n. Daftar pustaka**

1. Syzygium polanthi folium. Acuan sediaan herbal, vol 1; 85-88 . Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2006

2. Sukrasno. Anti Diabetes dari daun salam, Paten Ind. Publikasi A (tgl 19/10/00 No.025.554A), Warta HAKI ITB, april 2001. http;//www.lp.itb.ac.id
3. *Eugenia polyantha*. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2008; 39

## 46. Sambiloto

***Andrographis paniculata* (Burm.) F, Nees**

**Famili : Acanthaceae**

**Gambar 46. Sambiloto**

a. **Bagian yang digunakan**

   Herba

b. **Nama daerah**

   Papaitan, ki oray, ki peurat, takilo, bidara, sadilata, sambilata, takila, ampadu.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

   Batang tidak berambut, tebal 2-6 mm, persegi empat, batang bagian atas seringkali dengan sudut agak berusuk. Daun bersilang berhadapan, umumnya terlepas dari batang, bentuk lanset sampai bentuk lidah tombak, rapuh, tipis, tidak berambut,

pangkal daun runcing, ujung meruncing, tepi daun rata. Permukaan alas berwarna hijau tua atau hijau kecokelatan, permukaan bawah berwarna hijau pucat. Tangkai daun pendek. Buah berbentuk jorong, pangkal dan ujung tajam, kadang-kadang pecah secara membujur. Permukaan luar kulit buah berwarna hijau tua hingga hijau kecokelatan, permukaan dalam berwarna putih atau putih kelabu. Biji agak keras, permukaan luar berwarna cokelat muda dengan tonjolan.

**d. Kandungan kimia**

Kandungan utama adalah lakton diterpen termasuk andrografolid, deoksiandrografolid, neoandrografolid, andrografisid, deoksiandrografisid dan andropanosid (1, 3, 6, 7, 9,). Senyawa diterpen termasuk andrografolid, isoandrografolid, 14-deoksiandrografolid (DA), 14-deoksi-11,12-didehidroandrografolid (DDA), 14-deoksi-11-oksoandrografolid, neoandrografolid, di-deoksiandrografolid (andro-grafisid), 14-deoksiandro-grafosid (andropanosid), andrograpanin, deoksiandrografolid-19-D-glukosid, 14-deoksi-11,12-dihidroandrografisid, 6'-asetil-neoandrografolid, bis-andrografolid A,B,C,D. Dari akar sambiloto diisolasi satu senyawa flavones glukosida, andrografidin A dan 5 flavon glukosida, andrografidin B,C,D,E,F bersama 5-hidroksi-7,8,2',3'-tetrametoksiflavon, dan 7,8-dimetoksi-5-hidroflavon.

*Daun dan cabang* : lakltone, berupa deoksi-andrografolid, andrografolid (zat pahit), neoandrografolid, 14-deoksi-11, 12 didehidroandrografolid, dan homoandrografolid.

*Akar* : flavonoid, berupa polimetoksiflavon, andrografin, panikolin, mono-o-metilwitin dan apigenin-7,4-dimetil eter, alkan, keton, aldehid, kalium, kalsium, natrium, asam kersik. Andrografolid 1 %, kalmegin (zat amorf), hablur kuning, pahit sampai sangat pahit.

**e. Data keamanan**

Ekstrak sambiloto dosis 75, 150 dan 225 mg/mencit/hari selama masa organogenesis memiliki aktifitas abortifum. Andrografolid (zat aktif sambiloto) mempunyai efek antifertilitas pada mencit betina.

Menyebabkan gangguan refleks setelah pemberian bahan uji dosis 9 g/kgBB pada mencit galur Swiss Webster

Uji toksisitas akut ekstrak etanol 50% sambiloto dosis 15 g/kgBB pada mencit tidak menimbulkan efek toksik. Nilai LD50 ekstrak sambiloto yang diberikan peroral maupun subkutan > 15 g/kgBB dan nilai LD50 yang diberikan secara intraperitoneal adalah 14,98 g/kgBB.

Ekstrak daun sambiloto yang diberikan secara subkutan pada kelinci dengan dosis 10 mL/kgBB tidak memperlihatkan efek toksik. Pemberian per oral suspensi serbuk daun 2 g/kgBB; ekstrak etanol 2,4 g/kgBB maupun andrografolid 3 g/kgBB tidak memperlihatkan efek toksik pada mencit jantan maupun betina. Pemberian suspensi serbuk daun sambiloto dosis 200 dan 400 mg/kgBB selama 4 minggu pada mencit tidak terlihat adanya efek toksik terhadap pertumbuhan, organ visceral mayor, kesuburan ataupun teratogenik. Pemberian per oral serbuk daun dengan dosis 50; 100 dan 150 mg/kgBB selama 14 minggu pada tikus tidak memperlihatkan efek toksik tapi dosis 150 mg/kgBB menghambat pertumbuhan tikus.

$LD_{50}$ peroral dengan dosis 27.54 g/kgBB praktis tidak toksik. Ekstrak daun sambiloto pada hewan uji tidak menimbulkan efek toksik pada fungsi hati dan ginjal, pada pemakaian subkronik. $LD_{50}$ pada mencit dengan dosis 19.473 g/kgBB praktis tidak toksik. Uji teratogenik pada mencit dengan dosis 5 kali dosis lazim tidak menunjukkan kelainan morfologi pada janin. Merusak sel trofasit dan trofoblas

**f. Data manfaat**

*Uji praklinik:* Pemberian ekstrak etanol dosis 500 mg/kgBB dapat menurunkan suhu badan tikus yang diinduksi ragi dan efektifitasnya sebanding dengan aspirin dosis 200 mg/kg BB. Deoksiandrografolid, andrografolid, neoandrografolid atau 11,12-didehidro-14-deoksiandrografolid dosis 100 mg/kgBB dapat menurunkan demam mencit, tikus, dan kelinci yang diinduksi panas dengan 2,4-dinitrophenol atau endotoksin.

Ektrak etanol 50% menghambat pertumbuhan Plasmodium berghei baik secara in vitro (100 mg/ml) dan pada mencit setelah pemberian secara intragastrik dengan dosis 1 g/kg BB. Pemberian secara intragastrik dari 1-butanol, kloroform atau ekstrak etanol-air menghambat pertumbuhan P. berghei pada dosis 1-2 g/kg berat badan. Andrografolid (5 mg/kg bobot badan) dan eoandrografolid (berat badan 2.5 mg/kg) adalah juga efektif bila diberikan oleh *lavage* lambung.

Menurunkan panas/panas dalam, anti racun, anti piretik, anti radang, anti bengkak.

Efektif untuk infeksi dan merangsang fagositosis.

Fraksi diklorometan menghambat perkembangbiakan sel HT-29 (kanker colon). Tiga senyawa diterpen dari fraksi diklorometan yaitu andrografolid, 14-deoksiandrografolid (DA), 14-deoksi-11,12-didehidroandrografolid (DDA), dilaporkan dapat menghambat perkembangbiakan sel kanker in vitro dengan menghambat siklus sel fase $G_0/G_1$ melalui induksi penghambatan siklus sel protein p27, dan mengurangi aktivitas *cyclin-dependent kinase* 4 (CDK4). Andrografolid juga meningkatkan produksi TNF-α sehingga meningkatkan aktivitas sitotoksis limfosit terhadap sel kanker yang secara tidak langsung berefek antikanker.

g. **Indikasi**

Antipiretik, supportif kanker,

h. **Kontraindikasi**

Kehamilan, menyusui.

i. **Peringatan**

Air perasan dapat menimbulkan bengkak pada mata.

**j. Efek Samping**

alergi pada pasien yang peka terhadap famili Acanthaceae. Pernah ada laporan urtikaria setelah minum rebusan sambiloto.

**k. Interaksi**

Hindari penggunaan jangka panjang bersamaan obat imunosupresan. Hati-hati pada pasien kardiovaskular, bila dikonsumsi bersamaan obat antiplatelet atau antikoagulan karena

sambiloto dapat menghambat agregasi platelet. Dengan daun salam dapat menurunkan kadar gula darah lebih stabil.

**l. Posologi**

30 gram daun sambiloto segar ditumbuk ditambahkan air matang 110 mL, saring kemudian diminum sekaligus

Dosis 1 kali 12.5 mg/hari selama 30 hari. Atau 3-9 herba kering atau 25-75 g herba segar dosis tunggal

**m. Cara penyiapan**

Daun sambiloto segar sebanyak 1 genggam ditumbuk. Tambahkan ½ cangkir air matang, saring lalu minum. 3 gram bahan kering atau 25 gram bahan segar direbus dan diminum 2 kali/hari sebelum makan.

**n. Daftar pustaka**


1. Serial Data Ilmiah Terkini. Tumbuhan Obat. Sambiloto, Andrographis Paniculata (Burn F) Nees. Badan Pengawas Obat dan Makanan. Deputi Bidang Pengawasan Obat Tradisional, Kosmetik dan Produk Komplemen Direktorat Obat Asli Indonesia. 2006.
2. WHO. Herba andrographidis. Dalam: WHO monographs on selected, medicinal plants 2002; 2: 12-22.
3. Dzulkarnaen B Sundari D, Chazin A. Tanaman Obat Bersifat Anti Bakteri di Indonesia. CDK. 1996 : 110 : 35-48.
4. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia.* Jilid I. 2000. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 29-30
5. World Health Organization. *Selected Medicinale Plant.* Vol II.2002.New York : World Health Organization. Page : 12-14
6. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesi.,* Jilid III. 1979.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 20-22
7. Williamson, E., Samuel D.,Karen B. *Stockley' Herbal Medicine Interaction*.2009.London : Pharmaceutical Press. Page :22-23

47. **Seledri**

***Apium graveolens*** **L**

**Famili : Apiaceae**

**Gambar 47. Seledri**

**a. Bagian yang digunakan**

Herba

**b. Nama daerah**

Seledri, saladri

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Terna tumbuh tegak, tinggi sekitar 50 cm dengan bau aromatik yang khas. Batang persegi, beralur, beruas, tidak berambut,

bercabang banyak, berwarna hijau. Daun majemuk menyirip ganjil dengan anak daun 3-7 helai. Anak daun bertangkai 1-2.7 cm, helaian daun tipis dan rapuh, pangkal dan daun runcing, tepi beringgit, panjang 2-7.5 cm, lebar 2-5 cm, pertulangan menyirip, berwarna hijau keputihan. Bunga berbentuk payung 8-12 buah, kecil2 berwarna putih, mekar secara bertahap. Buah kotak, berbentuk kerucut, panjang 1-1.5 mm, berwarna hijau kekuningan.

**d. Kandungan kimia**

Flavonoid, saponin, tannin 1%, minyak atsiri 0.033%, flavor-glukosida (apiin), apigenin, kolin, lipase, asparagin, zat pahit, vitamin (A,B,C). Setiap 100 g herba seledri mengandung air 93 ml, protein 0.9 g, lemak 0.1 g, karbohidrat 4 g, serat 0.9 g, kalsium 50 mg, besi 1 mg, fosfor 40 mg, yodium 150 mg, kalium 400 mg, magnesium 85 mg, vitamin A 130 IU, vitamin C 15 mg, riboflavin 0.05 mg, tiamin 0.03 mg, nikotinamid 0.4 mg. Akar mengandung asparagin, manit, minyak atsiri, pentosan, glutamin, dan tirosin. Ekstrak diklorometan akar seledri mengandung senyawa poliasetilen falkarinol, falkarindiol, panaksidiol dan 8-O-metilfalkarindiol. Biji mengandung apiin, minyak atsiri, apigenin, alkaloid. Senyawa yang memberi bau aromatik adalah ftalides (3-butilftalid & 5,6-dihidro turunan sedanenolid).

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ peroral pada tikus dan intradermal pada kelinci lebih besar 5 g/kg BB. 7,55 g/kgBB per oral pada tikus

**f. Data manfaat**

*Uji Preklinik:* Infusa daun seledri 20; 40% dosis 8 mL/ekor pada tikus putih dengan pembanding furosemida dosis 1,4 mg/ekor, dapat memperbanyak urin secara bermakna. Pemberian perasan daun seledri menurunkan tekanan darah kucing sebesar 13-17 mm Hg. Ekstrak daun seledri menurunkan tekanan darah kucing sebesar 10-30 mmHg.

*Uji klinik* : yang melibatkan 49 penderita hipertensi diberi tingtur (setara 2 g/mL ekstrak herba seledri) 3 kali sehari 30-45 tetes.

Hasil, memberikan efek terapetik pada 26,5%, efek moderat pada 44,9% dan tidak memberikan efek pada 28,6%. Penambahan madu dan sirup pada jus herba segar dosis 40 mL/3 x sehari menunujukkan efektivitas pengobatan pada 14 dari 16 kasus hipertensi sedangkan 2 kasus tidak efektif.

g. **Indikasi**

Antihipertensi, diuretik

**h. Kontraindikasi**

Karena diuretik kuat maka tidak digunakan pada gangguan ginjal akut, infeksi ginjal, kehamilan. Buah seledri mengandung fuanokumarin yang berefek fototoksik dan dapat memicu terjadinya reaksi alergi.

**i. Peringatan**

Herba sledri segar lebih dari 200 g sekali minum dapat menyebabkan penurunan tekanan darah secara tajam sehingga mengakibatkan syok. Dosis 200 g juga menyebabkan efek diuretik.

**j. Efek Samping**

Penderita yang sensitif terhadap tanaman Apiaceae bisa menyebabkan dermatitis.

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

*Hipertensi:* Cara pemakaian, diminum 3 kali sehari 2 sendok makan dan dilakukan secara teratur.

*Diuretik:* Daun seledri 37 lembar, air 2 gelas direbus dengan 2 gelas air sampai mendidih dan tersisa 1 gelas. Setelah dingin disaring diminum sekaligus 1 kali sehari

Herba seledri segar secukupnya. Cara membuatnya, diperas dengan air masak secukupnya kemudian disaring. 2 kali sehari ½ cangkir/gelas rebusan (1 cangkir rebusan dibagi 2)

**m. Cara penyiapan**

Cuci 100 g seledri seutuhnya sampai bersih, lalu tumbuk sampai halus. Tambahkan 1 cangkir air, lalu peras dan saring.

Selanjutnya rebus sampai mendidih. Diminum setelah dingin. Atau cuci 16 batang seledri seutuhnya sampai bersih dan potong kasar, masukkan ke dalam panci bukan logam. Tambahkan 2 gelas air bersih, lalu rebus sampai air tinggal ¾ nya. Setelah dingin airnya diminum dan seledrinya dimakan. Atau 40 lembar daun segar atau 23 g dicuci bersih dipotong-potong lalu dibuat jus dengan 1 gelas air matang, atau direbus dengan 2 gelas air hingga tersisa 1 gelas.

**n. Daftar pustaka**


1. Anonim, Materia Medika Indonesia. Jilid VI. Departemen Kesehatan RI. 1995
2. Apii graveolens herba. Acuan sediaan herbal, vol 2; 9-12. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2006.
3. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. 31-32
4. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid V. 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 50-54

48. **Sembung**

***Blumea balsamifera*** **(L) DC**

**Famili: Compositae**

**Gambar 48. Daun Sembung**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Sembung utan, kemandin, sembung gontung, sembung gula, sembung kuwak, sembung iningsa, sembung langu, afoat, sembung lelet, capa, capo.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Perdu tinggi lebih dari 4 m. Batang tegak bulat, warna hijau, bagian atas batang berbulu lebat dan aromatis. Daun tunggal, tersebar, bagian bawah berbulu rapat dan halus seperti beludru, bagian atas agak kasar, berbentuk lonjong, panjang 6-40 cm dan lebar 1.5-20 cm, pangkal dan ujung daun meruncing. Tepi

bergerigi, pertulangan daun menyirip. Terdapat 2-3 daun tambahan pada pangkal daun. Bunga majemuk, bertangkai, berbentuk tandan, terdapat di ketiak daun dan ujung batang, warna mahkota bunga putih kekuningan. Bentuk buah kotak silendris, keras, berambut, warna putih kecoklatan. Biji pipih, berwarna putih. Akar tunggang warna putih susu.

**d. Kandungan kimia**

Mengandung minyak atsiri (sineol, borneol, limonene), asam miristat, asam palmitat, flavonoid total tidak kurang dari 1.20% (dihidrokuersetin-4' metal eter dan dihidrokuersetin-7,4'-dimetil eter). Daun mengandung 3,4',5-trihidroksi-3',7-dimetoksiflavanon, 3',4',5-trihidroksi-7-metoksiflavanon dan senyawa 3-O-7'-biluteolin

**e. Data keamanan**

(belum diketahui)

**f. Data manfaat**

Uji praklinik: ekstrak methanol, fraksi etil asetat dan butanol daun mempunyai efek meredam radikal bebas 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH) pada konsentrasi 1; 0.5 dan 0.1 mg/mL. Pada konsentrasi 1 mg/mL, fraksi butanol dapat menghambat 95,77% radikal DPPH, sedang vitamin C pada konsentrasi yang sama menghambat 96.64%

**g. Indikasi**

Nefrolithiasis

**h. Kontraindikasi**

pasien stroke dan anak-anak dengan pembengkakan limpa kronik.

**i. Peringatan**

Jangan gunakan topikal di mata untuk gangguan penglihatan

**j. Efek Samping**

Dapat terjadi alergi pada pemakaian topikal seperti rasa terbakar, gatal, urtikaria, eritema edematosis, erupsi popular

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

**Dosis:**2 kali 10 gram daun segar yang direbus dengan 1 gelas air.

m. **Cara penyiapan**

Untuk satu kali penggunaan, 10 gram daun segar direbus dengan 1 gelas air lalu disaring.

n. **Daftar Pustaka**

1. Departemen Kesehatan RI, Farmakope Herbal Indonesia Edisi I. Depkes RI, 2008

49. **Sereh**

***Cymbopogon nardus* (L) Rendle**

**Famili : Gramineae**

**Gambar 49. Sereh**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun

b. **Nama daerah**

sere mangat, seere, sang-sange, sarai, sorai, sere, serai, belangkak, salai, segumau, see, pataha mpori, kendaung witu, nau sina, bumuke, tenian malai, rimanil, tonti, timbu ale, longio, towobane, sare, tapisa-pisa, hisa-hisa, isalo, bias, bewuwu, gara mahusu.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

merupakan keluarga rumput yang rimbun dan berumpun besar, aroma kuat dan wangi, juga merupakan tanaman tahunan yang hidup liar. Tinggi sampai 1.2 m. Akar merupakan akar serabut yang berimpang pendek. Batang tanaman tumbuh tegak lurus, bergerombol, berumbi berwarna putih kekuningan atau putih keunguan dan kemerahan, lunak, bersifat kaku dan mudah patah serta berongga. Isi batang berupa pelepah umbi untuk pucuk. Daun berwarna hijau, tepi tajam dan kasar, panjang 50-100 cm, lebar 2 cm, daging daun tipis, serta pada permukaan dan dalamnya berbulu halus, tidak bertangkai, kesat, panjang, runcing, hamper menyerupai daun lalang, bentuk seperti pita yang makin keujung makin runcing dan berbau citrus ketika diremas, tulang daun tersusun sejajar, letaknya pada batang tersebar. Jarang sekali memiliki bunga bila ada tidak memiliki mahkota dan mengandung bulir.

**d. Kandungan kimia**

mengandung 1% minyak atsiri dengan komponen sitronelal (32%-45%), geraniol (12%-25%), geranil asetat (3%-8%), sitronelil asetat (1%-4%). Komponen lain adalah mirsen (12%-25%, diterpen, metilheptanon, sitronelol, linalool, farnesol, alkohol, aldehid, terpineol dan lebih 12 komponen lain.

**e. Data keamanan**

Di USA daun sereh termasuk *Generally recognized as safe* (GRAS). Infusa daun sereh per oral pada tikus selama 2 bulan, dengan pemberian 2 kali sehari tidak menunjukkan efek toksik. Meskipun demikian pernah dilaporkan 2 kasus toksik alveolitis pada penggunaan minyak atsiri secara inhalasi.

**f. Data manfaat**

Uji praklinik: pengujian ekstrak air panas dosis 15 mL/kg BB pada 20 tikus yang diinduksi edema oleh karagenan menunjukkan inhibisi edema sebesar 18.6%. Pada pemberian dekokta 20% menggunakan pembanding indometasin menunjukkan efek inhibisi 58.6%.

**g. Indikasi**

Membantu mengurangi pembengkakan

**h. Kontraindikasi**

Alergi, wanita hamil.

**i. Peringatan**

penggunaan secara topikal dapat menyebabkan alergi pada kulit

**j. Efek yang tidak diinginkan**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis:1 kali /hari 10 gram daun segar yang direbus dengan 1 gelas air selama 15 menit. Atau 2 ml/kg BB rebusan 2 gram daun kering dalam 150 mL air.

**m. Cara penyiapan**

10 gram daun segar direbus dengan 1 gelas air selama 15 menit kemudian disaring, dan diminum sekaligus (1 kali/hari). Atau 2 gram daun kering direbus dengan 150 mL air. Diminum 2 mg/kg BB.

**n. Daftar Pustaka**


1. *Cymbopogon nardus*. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup. Badan Pengawas Obat dan Makana
2. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid I. 2000. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 27-28
3. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid V. 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 177-180
4. Claus, EP.,VE.Tyler.,Lynn, RB., *Pharmacognosy*. Sixth Ed.1970.London : Le & Febiger Page 179

50. **Sidaguri**

***Sida rhombifolia* L**

**Famili : Makvaceae**

**Gambar 50. Sidaguri**

**a. Bagian yang digunakan**

Herba

**b. Nama daerah**

Sadaguri, sidagori, guri, saliguri, otok-otok, taguri, kahindu, dikira, hutugamu, bitumu, digo, sosapu.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Sidaguri tumbuh liar di tepi jalan, halaman berrumput, hutan, ladang, dan tempat-tempat dengan sinar matahari cerah atau sedikit terlindung. Perdu tegak bercabang ini tingginya dapat mencapai 2 m dengan cabang kecil berambut rapat. Daun tunggal, letak berseling, bentuknya bulat telur atau lanset, tepi bergerigi, ujung runcing, pertulangan menyirip, bagian bawah berambut pendek warnanya abu-abu, panjang 1,5-4 cm, lebar 1–1,5 cm. Bunga tunggal berwarna kuning cerah yang keluar dari ketiak daun, mekar sekitar pukul 12 siang dan layu sekitar tiga jam kemudian. Buah dengan 8–10 kendaga, diameter 6–7 mm.

**d. Kandungan kimia**

Sidaguri memiliki sifat khas manis dan mendinginkan. Kandungan utama tanaman adalah tanin, flavonoid, saponin, alkaloid dan glikosida. Di samping itu juga ditemui kalsium oksalat, fenol, steroid, efedrine dan asam amino. Kadar kimia zat tersebut ditemui pada kisaran yang berbeda-beda pada jaringan tanaman. Pada akar ditemui alkaloid, steroid dan efedrin. Pada daun ditemui juga alkaloid, Kalsium oksalat, tanin, saponin, fenol, asam amino dan minyak atsiri, pada batang ditemui calsium oksalat dan tanin.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ : ekstrak air pada tikus per oral 8,5 g/kgBB

LD50 untuk ekstrak air akar sidaguri per oral sebesar 8.5g / kg. Ekstrak air bersifat non toksik pada tikus sampai dengan dosisi 10 g/kg BB [Rao 1997].

Menurut protokol OCED, ekstrak S. rhombifolia sebesar 5 g/kg bb dapat diklasifikasikan sebagai non toksik. Pengujian toksisitas akut ekstrak metanol sampai dengan16 g / kg bb, tidak ada gejala abnormal dan kematian yang timbul pada tikus yang diamati. Namun, pada pengujian menunjukkan adanya peningkatan berat tubuh tikus selama percobaan tetapi tidak berbeda secara signifikan dibandingkan dengan kontrol. Selain itu terjadi perubahan yang signifikan pada beberapa parameter kimia darah seperti ALT, AST, ALP dan CRT dengan perlakuan dosis tinggi (lebih dari8 g / kg bw). Meskipun perubahan tidak signifikan, tetapi berbeda secara statistik dibandingkan dengankontrol. Pada tikus yang diberi perlakuan 12 dan 16 g / kg bb ekstrak methanol menunjukkan kerusakan hati dan jantung atau enzim lainnya. Kerusakan ginjal teramati pada tikus yng diberi dosis 16 g / kg bb.

**f. Data manfaat**

Uji praklinik : ekstrak gabungan sidaguri dengan seledri dapat digunakan sebagai antigout dengan mekanisme menghambat aktivitas enzim xantin oksidase.

Ekstrak etanol daun *Sida rhombifolia* L.(Malvaceae) menunjukkan aktivitas anti-inflamasi . Edema yang diinduksi dengan menyuntikkan karagenan mengalami penurunan pada perlakuan pemberian ekstrak (400 mg / kg) secara oral dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$). Hasil ini mendukung penggunaan ekstrak etanol daun *S. rhombifolia* dalam mengurangi peradangan.

g. **Indikasi**

Hiperurisemia. Mengurangi nyeri akibat peradangan (inflamasi) dan asam urat

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

i. **Peringatan**

Kehamilan

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

(lihat cara penyiapan)

m. **Cara penyiapan**

Rebus herba kering (15--30 g) atau herba segar (30--60 g), lalu minum airnya.

n. **Daftar pustaka**


1. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. 311-312
2. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid VI . 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 247-249
3. Assam JP, JP Dzoyem, CA Pieme, VB Penlap. 2010. In vitro antibacterial activity and acute toxicity studies of aqueous-methanol extract of *Sida rhombifolia* Linn. (Malvaceae). BMC Complementary and Alternative Medicine 10:40.
4. The Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD) : The OECD guideline for testing of chemical : 420 Acute Oral Toxicity, OECD, Paris 2001, 1-14.
5. Iswantini, D., Min R & M. Januwati. 2004. Bioprospeksi sidaguri (sida rhombifolia I.) Dan seledri (apium graveolens I.) : formulasi

obat gout dan aktivitas inhibisinya terhadap xanti oksidase. http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/6891

6. Khalil, NM., JS. Sperotto & MP Manfron. 2006. Anti-inflammatory activity of the hydroalcoholyc extract of leaves of *Sida rhombifolia* L. (Malvaceae) *Acta Farm. Bonaerense* **25** (2): 260 -1
7. Iswantini, D., L.K. Darusman & R. Hidayat. 2009. Indonesian Sidaguri (Sida rhombifolia L.) as Antigout and Inhibition Kinetics of Flavonoids Crude Extract on the Activity of Xanthine Oxidase. Journal of Biological Sciences 9 (5) : 504-508

## 51. Sirsak

***Annona muricata*** **L**

**Famili : Annonaceae**

**Gambar 51. Sirsak**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun & buah

b. **Nama daerah**

Deureuyan, tarutung olanda, durio olanda, durian belanda, nangka belanda, nangka buris, nangka elan, nangka muka walanda, durian batawi, duian batawi, jambu landa, nangkawalanda, angka londa, nangka manila, nangka sabrang, mulwa londa, surikaya welonda, srikaya welandi, nangka moris, lange lo walanda, sirikaya balanda,

Srikaya jawa, Naka, Annona, Atis, mangka walanda, anad walanda, tafena warata, anal wakano, naka loanda, naka lada.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Tanaman bentuk pohon, daun tunggal, warna kehijauan sampai hijau kecoklatan, helaian daun seperti kulit, bentuk bundar panjang, lanset atau bundar telur terbalik. Panjang helaian daun 6-18 cm, lebar 2-6 cm. Ujung daun meruncing pendek, pangkal daun runcing, tepi rata, panjang tangkai daun lebih kurang 0.7 cm. Permukaan licin agak mengkilat, tulang daun menyirip, ibu tulang daun menonjol pada permukaan bawah. Daun berbau agak keras, rasa agak kelat.

**d. Kandungan kimia**

Minyak atsiri, sineol 50%-65%, α-pinen, limonene dan dipenten. mengandung senyawa asetoginin, antara lain asimisin, bulatasin dan skuamosin. Pada konsentrasi tinggi, senyawa asetogenin memiliki keistimewan sebagai *antifeedent*.

**e. Deskripsi Tanaman/simplisia**

Daun sirsak berbentuk bulat telur agak tebal dan permukaan pada bagian atas yang halus berwarna hijau tua sedangkan pada bagian bawahnya mempunyai warna yang lebih muda.

**f. Data Keamanan**

(belum diketahui)

**g. Data Manfaat**

*Uji Praklinik* : Daun sirsak diketahui mengandung zat annonaceous acetogenins yang mampu 10.000 kali lebih kuat membunuh sel-sel kanker daripada zat adriamycin, yang biasa dipakai dalam pengobatan kemoterapi. Zat acetogenins dapat membunuh aneka jenis kanker, seperti kanker usus, tiroid, prostat, paru-paru, payudara, dan pankreas bahkan penyakit ambeien tanpa merusak atau mengganggu sel-sel tubuh yang sehat.

**h. Indikasi**

Antineoplastik

**i. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**j. Peringatan**

(belum diketahui)

**k. Efek Samping**

(belum diketahui)

**l. Interaksi**

(belum diketahui)

**m. Posologi**

(belum diketahui)

**n. Cara penyiapan**

-

**o. Daftar Pustaka**


1. Anonna muricata. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2009; 5
2. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid V. 1989.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 41-45
3. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. 29-30

52. **Som Jawa**

***Talinum paniculatum* Gaertn**

**Famili : Portulacaceae**

**Gambar 52. Som Jawa**

**a. Bagian yang digunakan**

Umbi

**b. Nama daerah**

som jawa, ginseng jawa, gelang porsle

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Herba menahun tinggi bisa mencapai 75 cm. Batang bulat berkayu, berwarna ungu. Daun tunggal, bentuk bulat telur memanjang, pangkal tumpul, tepi rata, permukaan mengkilat dan berwarna hijau. Bunga majemuk dengan tipe malai. Mahkota berjumlah lima, berbentuk bulat telur dan berwarna merah kecoklatan. Biji bulat kecil dan berwarna hitam kemerahan.

Akarnya berbentuk seperti akar ginseng, akar berdaging rasanya manis.

**d. Kandungan kimia**

Saponin, flavonoida dan tanin.

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ pada mencit secara intra peritoneal: 32,22 (25,59–40,56) mg/10 g bb. dan $LD_{50}$ pada tikus per oral > 15.000 mg/kg BB oral pada tikus, menurut batasan Gleason dalam Weil, CS termasuk kategori praktis tidak toksik.

**f. Data manfaat**

*Uji Praklinik:* Pemberian infus Som Jawa dosis 0,35; 3,5 dan 10,5 mg/10 gBB, bahan diberikan selama 50 hari pada mencit (satu siklus spermatogenesis). Hasil, dosis 0,35; 3,5 dan 10,5 mg/10 gBB dapat meningkatkan motilitas spermatozoa mencit secara bermakna (p>0,05).

Pemberian infus Som Jawa dosis 0,35; 3,5 dan 10,5 mg/10 g BB, selama 50 hari pada mencit. Hasil, dosis 0,35; 3,5 dan 10,5 mg/10 g BB dapat meningkatkan motilitas spermatozoa mencit secara bermakna (p>0,05).

Infus Som Jawa dosis 0,7; 7 dan 70 mg/20 gBB dan heptamil dosis 0,78 mg/20 gBB diberikan pada mencit untuk menguji ketahanan renang. Hasil, dosis 70 mg/20 g BB dapat meningkatkan lama berenang secara bermakna (p>0,05) dibanding heptamil. Akar Talinum paniculatum berkhasiat sebagai obat lemah syahwat.

**g. Indikasi**

Disfungsi ereksi

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

50 gram akar dicuci bersih. Seduh dengan 150 mL air panas, tambahkan sedikit brem. Minum air seduhan selagi hangat. Untuk disfungsi ereksi ± 10 gram akar segar, direbus dengan 2 gelas air, didinginkan dan disaring. Hasil saringan diminum sehari tiga kali sama banyak pagi, siang dan sore.

**m. Cara penyiapan**

Untuk disfungsi ereksi dipakai ± 10 gram akar segar *Talinum paniculatum,* direbus dengan 2 gelas air, didinginkan dan disaring. Hasil saringan diminurn sehari 3 kali/hari.

**n. Daftar Pustaka**


1. Sa'roni ; Yun Astuti N ; Adjirni. Pengaruh infus akar som jawa (*Talinum paniculatum* GAERTN) terhadap jumlah dan motilitas spermatozoa pada mencit . *Warta TOI* 5(4), 1999 : 13-14.
2. Talinum paniculatum. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 92
3. Wahjoedi B; Martono W.F.; Shelvia D. Efek androgenik sari akar ginseng jawa (*Talinumpaniculatum* GAERTN) pada anak ayam jantan. *Warta TOI* 5(4),1999:11-12
4. Rahayu L, Yun AN, Ritha WP. Pengaruh akar som jawa terhadap jumlah dan motilitas spermatozoa tikus putih. Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXI Surabaya 27-28 Maret 2002. Surabaya : FAK.Farmasi Univ. Surabaya,2002. Hal 379-385.
5. Widowati L ; Pudjiastuti ; Budi Nuratmi. Efek stimulan susunan syaraf pusat infus akar som jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn) pada mencit putih. Warta TOI 5(4),1999:20-22
6. Hariana, HA. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya. Seri 3. Cetakan IV. Penebar Swadaya 2008. Hal 92-93

## 53. Tapak liman

***Elephantopus scaber* L.**

**Famili : Asteraceae**

**Gambar 53. Tapak Liman**

**a. Bagian yang digunakan**

Daun

**b. Nama daerah**

Tutup bumi, Tapak tangan, Balagaduk, Jukut cancang, Talpak tana

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Terna tegak dengan rimpang yang menjalar, tinggi 10-80 cm. Batang kaku, berambut panjang dan rapat, bercabang. Daun berkumpul di bawah, membentuk roset, bentuk daun jorong, bundar telur sungsang, panjang 3-38 cm, lebar 1-6 cm, permukaan daun agak berambut. Bunga berupa tonggol, bergabung banyak, berbentuk bulat telur berwarna putih, ungu,

kemerahan, ungu pucat. Buah merupakan buah longkah, panjang 4 mm, berambut

**d. Kandungan kimia**

Daun tapak liman mengandung epifrielinol, lupeol, stikmasterol, triakontan-l-ol, dotriakontan-l-ol, lupeol asetat, deoksielefantopin, danisodeozielefantopin, sedangkan di bagian bunganya terdapat kandungan luteolin-7-glukosid.

**e. Data keamanan**

(belum diketahui)

**f. Data manfaat**

Senyawa deoksielefantopin inilah yang merupakan senyawa antitumor

**g. Indikasi**

Antineoplastik

**h. Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

(lihat cara penyiapan)

**m. Cara penyiapan**

Dibuat sediaan infusa 20% dengan penambahan air dan pemanasan selama 30 menit.

**n. Daftar Pustaka**

-

54. **Tempuyung**

***Sonchus arvensis* L**

**Famili :** **Asteraceae**

**Gambar 54. Tempuyung**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun

b. **Nama daerah**

Jombang, lalakina, lempung, galibug, rayana.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) adalah tanaman semak yang tumbuh secara pesat pada daerah berketinggian 50-1.650 meter di atas permukaan laut, tingginya sekitar 2 m. Akarnya besar dan lurus, tangkainya berbentuk silinder dan mengeluarkan getah, Daunnya berbentuk tombak dan rasanya pahit, biasanya daun mudanya di makan sebagai sayuran (lalab/celur). berbentuk bongkol berwarna putih kekuningan dan mudah diterbangkan angin, dan buahnya berwarna merah tua.

mengandung getah putih, dengan akar tunggang yang kuat. Batang berongga dan berusuk. Daun tunggal, bagian bawah tumbuh berkumpul pada pangkal membentuk roset akar. Helai daun berbentuk lanset atau lonjong, ujung runcing, pangkal bentuk jantung, tepi berbagi menyirip tidak teratur, panjang 6-48 cm, lebar 3-12 cm, warnanya hijau muda. Daun yang keluar dari tangkai bunga bentuknya lebih kecil dengan pangkal memeluk batang, letak berjauhan, berseling. Perbungaan berbentuk bonggol yang tergabung dalam malai, bertangkai, mahkota bentuk jarum, warnanya kuning cerah, lama kelamaan menjadi merah kecokelatan. Buah kotak, berusuk lima, bentuknya memanjang sekitar 4 mm, pipih, berambut, cokelat kekuningan. Ada keaneka-ragaman tumbuhan ini. Yang berdaun kecil disebut lempung, dan yang berdaun besar dengan tinggi mencapai 2 m disebut rayana. Batang muda dan daun walaupun rasanya pahit bisa dimakan sebagai lalap.

d. **Kandungan kimia**

Alfa-laktoserol, mannitol, inositol, silica, kalium, flavonoid, dan taraksasterol

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ 23,82 (21,08 – 26,91 mg/10 gramBB mencit, intra peritoneal)

**f. Data manfaat**

*Data Praklinik*: Penelitian pengaruh ekstrak air dan ekstrak alkohol daun tempuyung terhadap volume urine tikus *in vivo* dan pelarutan batu ginjal in vitro, menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: a. daun tempuyung tidak secara jelas mempunyai efek diuretik, namun mempunyai daya melarutkan batu ginjal

b. daya melarutkan batu ginjal oleh ekstrak air lebih baik daripada ekstrak alkohol.

g. **Indikasi**

Nefrolithiasis

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis: Sehari 3 kali minum @ 50 cc. Lakukan setiap hari sampai sembuh.

**m. Cara penyiapan**

Daun tempuyung kering sebanyak 250 mg direbus dengan 250 cc air bersih sampai tersisa 150 cc. Setelah dingin disaring,

Rebusan selalu dibuat baru untuk dihabiskan dalam sehari

**n. Daftar pustaka :**


1. Giri Hardiyatmo, Fak. Farmasi UGM. 1988
2. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid I. 2000. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 101-102
3. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid I. 1977.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 100-105

55. **Temulawak**

***Curcuma xanthorrhiza*** **Roxb.**

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 55. Temu lawak**

a. **Bagian yang digunakan**

Rimpang

b. **Nama daerah**

Temulawak, koneng gede, temu labak.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Perawakan terna berbatang semu, tinggi dapat mencapai 2 m, berwarna hijau atau coklat gelap, rimpang berkembang sempurna, bercabang-cabang kuat, berwarna hijau gelap, bagian dalam berwarna jingga, rasanya agak pahit. Setiap individu tanaman mempunyai 2-9 daun, berbentuk lonjong sampai lanset, berwarna hijau atau coklat keunguan terang sampai gelap, panjang 31-84 cm, lebar 10-18 cm, panjang tangkai daun (termasuk helaian) 43-80 cm. Perbungaan berupa bunga majemuk bulir, muncul di antara 2 ruas rimpang (lateralis), bertangkai ramping, 10-37 cm berambut, daun-daun pelindung

menyerupai sisik berbentuk garus, berambut halus, panjang 4-12 cm, lebar 2-3 cm. Bentuk bulir lonjong, panjang 9-23 cm, lebar 4-6 cm, berdaun pelindung banyak, panjangnya melebihi atau sebanding dengan mahkota bunga, berbentuk bulat telur sungsang (terbalik) sampai bulat memanjang, berwarna merah, ungu atau putih dengan sebagian dari ujungnya berwarna ungu, bagian bawah berwarna hijau muda atau keputihan, panjang 3-8 cm, lebar 1,5-3,5 cm.

**d. Kandungan kimia**

Rimpang temulawak mengandung kurkuminoid (0.8 – 2 %) terdiri dari kurkumin dan demetoksikurkumin, minyak atsiri (3-12 %) dengan komponen α-kurkumen, xanthorizol, β-kurkumen, germakren, furanodien, furanodienon, ar-turmeron, β-atlantanton, d-kamfor. Pati (30 40 %)

e. **Data keamanan**

Dari lima penelitian pada manusia dengan dosis 1125-2500 mg kurkumin per hari tidak menunjukkan adanya toksisitas.

**f. Data manfaat**

Uji klinik fase I dengan 28 orang sehat menggunakan dosis sampai 8000 mg/hari selama 3 bulan tidak menunjukkan efek toksik akibat kurkumin.

**g. Indikasi**

Memperbaiki nafsu makan, memperbaiki fungsi pencernaan, memelihara kesehatan fungsi hati, mengurangi nyeri dan radang sendi, menurunkan lemak darah, Antioksidan, membantu menghambat penggumpalan darah

**h. Kontraindikasi**

Obstruksi saluran empedu, ikterus

**i. Peringatan**

Gastritis pada dosis besar. Hati-hati pada nefrolithiasis.

Efek yang tidak diinginkan

Dosis besar atau pemakaian yang berkepanjangan dapat mengakibatkan iritasi membrane mukosa lambung.

Tidak dapat digunakan pada penderita radang saluran empedu akut atau ikterus.

Hati-hati menggunakan temulawak bersama dengan obat pengencer darah

**j. Efek Samping**

Belum pernah dilaporkan

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

- Memperbaiki nafsu makan: 2 g rimpang kering, dibuat dalam bentuk infus, diminum 2-3 kali sehari
- Memperbaiki fungsi pencernaan: 2 g simplisia kering atau 8 g temulawak segar, dibuat dalam bentuk infus
- Mengurangi nyeri dan radang sendi: 400-1200 mg/hari
- Menurunkan lemak darah: 300 mg 2x/hari
- Antioksidan: 250-500 mg 3x/hari
- Menghambat penggumpalan darah: 250-600 mg 3x/hari

**m. Cara penyiapan**

Untuk memelihara fungsi hati:

- Sediaan teh : air mendidih dituangkan ke dalam cangkir yang berisi 5 g serbuk temulawak. Diamkan 5-10 menit kemudian disaring. Diminum beberapa kali sehari 1 cangkir
- Air perasan temulawak: Cuci bersih 25 g rimpang temulawak segar, dibakar diatas bara api, diparut, peras airnya dengan bantuan 1 gelas air munim. Air perasan diminum dua kali, pagi dan sore
- Sediaan di pasaran pada umumnya terdapat dalam bentuk tunggal maupun campuran dengan kadar kurkumin 30-40 mg dan minyak atsiri 60-80 mg.

**n. Daftar Pustaka**


1. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid I. 2000. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 85-86
2. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesi.*, Jilid III. 1979.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 63-65

3. Williamson, E. Samuel D, Karen B. *Stockley' Herbal Medicine Interaction*.2009.London : Pharmaceutical Press. Page : 390-393
4. Wichtl, M. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals A Handbook for Practice on Scientific Basic. Third Edition*.2003. London : CRC Press. Page : 179-172
5. Acuan Sedian Herbal, Badan POM, 2006

## 56. Temu ireng

***Curcuma aeruginosa*** Roxb.

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 56. Temu Ireng**

a. **Bagian yang digunakan**

Rimpang

**b. Nama daerah**

Temu erang, temu itam, koneng hideung, temu ireng, temo ereng, temu ireng, temu leteng, temu lotong.

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Temu hitam tumbuh liar pada ketinggian 400–750 m dpl. Terna tahunan ini mempunyai tinggi 1–2 m, berbatang -semu yang tersusun atas kumpulan pelepah daun, berwarna hijau atau cokelat gelap. Daun tunggal, bertangkai panjang, 2–9 helai. Helaian daun bentuknya bundar memanjang sampai lanset, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, pertulangan menyirip, warnanya

hijau tua dengan sisi kiri-kanan ibu tulang daun terdapat semacam pita memanjang berwarna merah gelap atau lembayung, panjang 31–84 cm, lebar 10–18 cm. Bunganya bunga majemuk berbentuk bulir yang tandannya keluar langsung dari rimpang, panjang tandan 20–25 cm, bunga mekar secara bergiliran dari kantong-kantong daun pelindung yang besar, pangkal daun pelindung berwarna putih, ujung daun pelindung berwarna ungu kemerahan. Mahkota bunga berwarna kuning. Rimpangnya cukup besar dan merupakan umbi batang. Rimpang juga bercabang-cabang. Jika rimpang tua dibelah, tampak lingkaran berwarna biru kehitaman di bagian luarnya. Rimpang temu hitam mempunyai aroma yang khas.

d. **Kandungan kimia**

Minyak asiri mengandung 2 komponen utama, aguaiena dan karioflena, tanin, kurkumol, kurkumenol, isokurkumenol, kurzerenon, kurdion, kurkumalakton, germakron, α, ß, g-elemene, linderazulen, kurkumin, demetoksihyoxykurkumin, bisdemetoksihyoxykurkumin; lemak (3,8%), pati (49,56%), protein (9,18%), steroid/triterpenoid dan saponin.

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ 27,90 (24,01-30,23 mg/10gramBB mencit, intra peritoneal)

f. **Data manfaat**

Perasan rimpang Temu Ireng dengan kadar 60% menunjukkan $LC_{50}$ dan LT (*Lethal Time*)$_{50}$ pada *Ascaridia galli* lebih baik dibandingkan infusum rimpang temu ireng 60% (57,9% dan 564 menit vs 71,6% dan 826 menit, namun lebih lemah dibandingkan piperazin sitrat 0,4%. Perasan rimpang temu hitam 0%, 15%, 30% dan 60% selama waktu pengamatan 3, 6, 12 dan 24 jam, membunuh cacing *Ascariasis suum* lebih baik daripada temu giring. Pemberian temu hitam atau temu giring sebesar 2 g pada 70 anak SD, menurunkan jumlah telur cacing *Trichuris trichiura* sebanding dengan mebendazole 100 mg, dua kali sehari selama 3 hari.

g. **Indikasi**

Anthelmintik, Anoreksia

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

i. **Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

l. **Posologi**

Dosis: rimpang segar 25 gram; kapsul berisi ekstrak 550 mg.

m. **Cara penyiapan**

Rimpang 25 gram segar, dikupas dan diparut. Tambahkan air matang 30 mL, aduk, kemudian disaring.

Saran penggunaan kapsul sehari 3 kali 2 kapsul

n. **Daftar pustaka :**


1. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 101-102
2. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid II. 1978.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 14-15
3. Medicinal Herb Index in Indonesia.2nd.ed. PT Eisai Indonesia 1995;2061:271
4. Formularim Obat Tradisional Indonesia.Ed.2. Departemen Kesehatan RI. 1993:17
5. Tamara O. Uji Efektifitas Daya Anthelmintik Perasan dan Infusa Rimpang Temu Ireng (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) terhadap *Ascaridia galli* secara in vitro. Skripsi JF FMIPA UNDIP 2008. http://eprints.undip.ac.id/24182/
6. Setiawati P. Studi perbandingan efek antelmintik perasan rimpang temu hitam *(Curcuma aeruginosa)* dan temu giring *(Curcuma heyneana)* terhadap mortalitas cacing *Ascaris suum* secara in vitro. JB FMIPA UNAIR.1992 Dalam: Widowati L,dkk.(ed.). Penelitian Tanmaan Obat di Beberapa Perguruan Tinggi di Indonesia. X. 2000. Departemen Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi.
7. Mulyati S. Pengaruh rimpang temu giring *(Curcuma heyneana* Val. & V. Zijp.) dan rimpang temu hitam *(Curcuma aeruginosa* Roxb.) terhadap penurunan telur cacing *Trichuris trichiura*. JF FMIPA UNAND. 1993. Dalam: Widowati L,dkk.(ed.). Penelitian Tanmaan Obat di Beberapa Perguruan Tinggi di Indonesia. X. 2000.

Departemen Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi.

57. **Temu kunci**

***Boesenbergia pandurata* (Roxb.) Schlechter,**

**Sinonim :** ***Curcuma rotunda*** **(L)**

***Kaempferia rotunda*** **(Don)**

**Famili : Zingiberaceae**

**Gambar 57. Temu Kunci**

a. **Bagian yang digunakan**

Rimpang

**b. Nama daerah**

Kunci, Temu Konci, Konceh, Temo Kunceh, Kunce

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Herba rendah, merayap di tanah. Batang asli di dalam tanah sebagai rimpang, berwarna kuning coklat, aromatik, menebal, 5-30 x 0,5-2 cm, batang di atas tanah berupa batang semu (pelepah daun). Daun: umumnya berdaun sebanyak 2-7 helai, daun bawah berupa pelepah daun berwarna merah tanpa helaian daun, tangkai daun beralur, tidak berambut, panjang 7-16 cm, lidah-lidah berbentuk. Segitiga melebar, menyerupai selaput,

panjang 1-1,5 cm, pelepah daun sering sama panjang dengan tangkai daun; helai daun tegak, bentuk lanset lebar atau agak jorong, ujung daun runcing, permukaan halus tetapi bagian bawah agak berambut terutama sepanjang pertulangan, warna helai daun hijau muda, lebar 5-11 cm. Bunga: susunan bulir tidak berbatas, di ketiak daun, dilindungi oleh 2 spatha, panjang tangkai 411 cm, umumnya tangkai tersembunyi dalam 2 helai daun terujung. Kelopak: 3 buah lepas, runcing. Mahkota: 3 buah daun mahkota, merah muda atau kuning-putih, tabung 50-52 mm., bagian atas tajuk berbelah-belah, berbentuk lanset dengan lebar 4 mm dan panjang 18 mm. Benang sari: 1 fertil besar, kepala sari bentuk garis membuka secara memanjang. Lainnya berupa bibir-bibiran (staminodia) bulat telur terbalik tumpul, merah muda atau kuning lemon, gundul, 6 pertulangan, 25×7 cm. Putik: bakal buah 3 ruang, banyak biji dalam setiap ruang. Morfologi rimpang tersusun seperti kunci yang digantung.

**d. Kandungan kimia**

Minyak atsiri, saponin dan polifenol

**e. Data keamanan**

$LD_{50}$ 15 g/kgBB intraperitoneal pada mencit

Uji toksisitas akut pada 36 tikus galur Sprague Dawley yang diberi ekstrak temu kunci dosis 2 dan 5 g/kgBB per oral diamati selama 14 hari menunjukkan tidak adanya manifestasi toksisitas. Data hasil observasi klinik, biokimia darah, hematologi dan histopatologi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kontrol.

Source:

Mahmood AA, Mariod AA, Abdelwahab SI, Ismail S and Al-Bayaty F. Potential activity of ethanolic extract of *Boesenbergia rotunda* (L.) rhizomes extract in accelerating wound healing in rats. J. Med. Plant. Res. [serial on the internet]. 2010 [cited 2010, 18 June]. 4(15): 1570-1576. Available from: Academic Journals.

**f. Data manfaat**

(belum diketahui)

g. **Indikasi**

Anoreksia

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

i. **Peringatan**

(belum diketahui)

**j. Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis : dibuat infusa yang terdiri dari 3 buah rimpang dan 110 ml air; atau diseduh, diminum 1 kali sehari 100 ml, diulang selama 14 hari.

m. **Cara penyiapan**

Dibuat infusa yang terdiri dari 3 buah rimpang dan 110 ml air; atau diseduh

Untuk peluruh kentut: buat jus dari 3 jari rimpang diminum untuk dosis tunggal. Buat tapal dari sejumlah rimpang dan ditempelkan pada perut. Infusa 25 gram serbuk rimpang kering dengan 100 mL air mendidih, biarkan sampai hangat, saring, minum sebagai dosis tunggal.

Untuk menambah nafsu makan: Rimpang temu kunci 3 buah, dan air 110 ml, dibuat infus atau diseduh, diminum 1 x sehari 100 ml, diulang selama 14 hari.

Untuk memperbanyak air susu ibu : Rimpang Temu kunci 20 gram, dipotong kecil-kecil, direbus dengan 1 gelas air selama 15 menit, diberi garam dapur ¼ sendok teh, setelah dingin disaring. Hasil saringan diminum sekaligus.

**n. Daftar pustaka**


1. Balitbangkes. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid II. 2001. Jakarta : Departemen Kesehatan RI. Hal. 49-50
2. Ditjen.POM, *Materia Medika Indonesia,* Jilid I. 1977.Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Hal. 18-20

3. Standard of Asean Herbal Medicine, Vol. I, Asean Countries, Jakarta, Indonesia, p. 75-86. 1993
4. Sunarsih, A., 1999, Aktivitas Antioksidan Ekstrak Temu Lawak (*Curcuma xantorrhiza*), Temu Giring (*Curcuma heynena*), Temu Kunci (*Kaemferia pandurata*) dan Temu Ireng (*Curcuma aeruginosa*) pada Minyak Ikan, Skripsi, Fak. Tehnologi Pertanian UGM, Yogyakarta)
5. Wardani, C.R.W., 1998, Efek Analgesik Infus Temu Kunci (Boesenbergia pandurata roxb. Schleht) pada Mencit (Mus musculus), Skripsi, Fak. Kedokteran Hewan UGM, Yogyakarta.

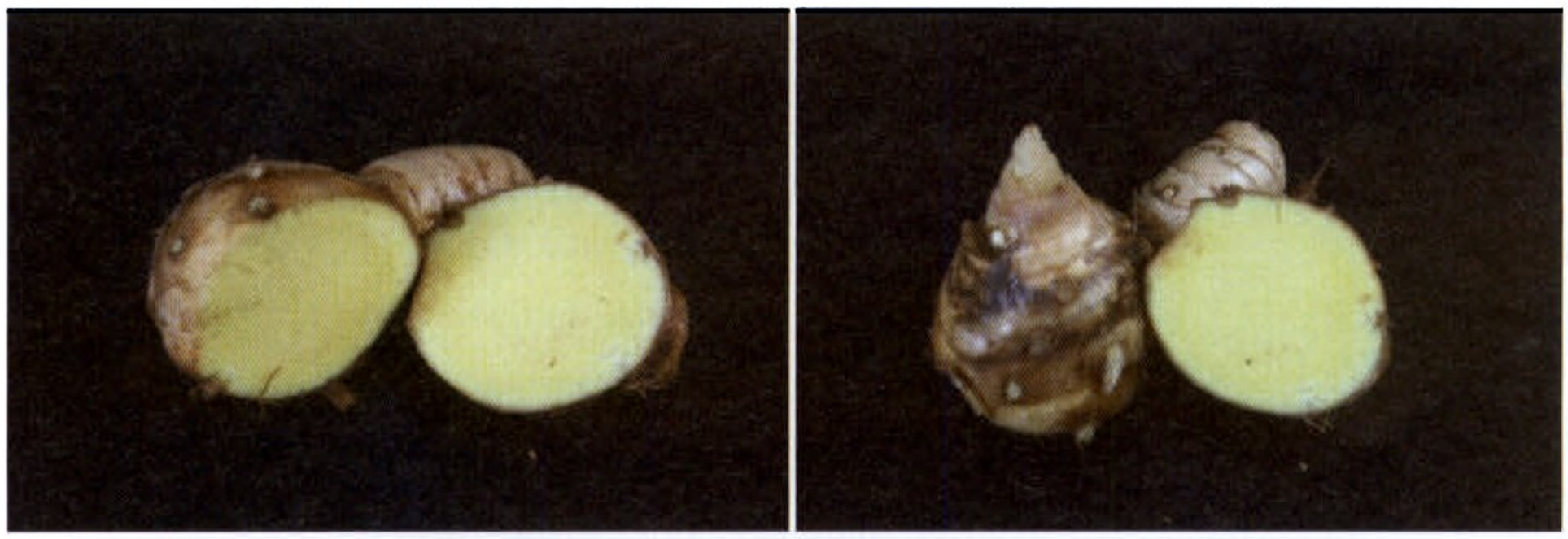
58. **Temu mangga**

**_Curcuma zedoria_ (Berg.) Roscoe**

**Sinonim :_Curcuma alba_ L**

**_Curcuma mangga_ (Val.)**

**Famili : Zingiberaceae**



**Gambr 58. Temu Mangga**

**a. Bagian yang digunakan**

Rimpang

**b. Nama daerah**

Temu mangga atau temu putih, Koneng lalab (Sunda), Temo pao (Madura).

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

Herba setahun, dapat lebih dari 2 m. Batang sesungguhnya berupa rimpang yang bercabang di bawah tanah, berwama coklat muda coklat tua, di dalamnya putih atau putih kebiruan, memiliki umbi bulat dan aromatik. Daun tunggal, pelepah daun membentuk batang semu, berwarna hijau coklat tua, helaian 2-9

buah, bentuk memanjang lanset 2,5 kali lebar yang terlebar, ujung runcing-meruncing, berambut tidak nyata, hijau atau hijau dengan bercak coklat ungu di tulang daun pangkal, 43-80 cm atau lebih. Bunga majemuk susunan bulir, diketiak rimpang primer, tangkai berambut. Daun pelindung berjumlah banyak, spatha dan brachtea; rata-rata 3-8 x l,5-3,5cm. Kelopak 3 daun, putih atau kekuningan, bagian tengah merah atau coklat kemerahan, 3 -4 cm. Mahkota: 3 daun, putih kemerahan, tinggi rata-rata 4,5 cm. Bibir bibiran membulat atau bulat telur terbalik, ujung 2 lobe, kuning atau putih, tengah kuning atau kuning jeruk, 14-18 x 14-20 mm. Benang sari 1 buah, tidak sempuma, bulat telur terbalik, kuning terang, 12-16 x 10-115 mm, tangkai 3 5 x 2-4 mm, kepala sari putih, 6 mm. Buah: berambut, rata-rata 2 cm.

**d. Kandungan kimia**

Kurkumin, minyak atsiri, saponin dan polifenol Minyak atsiri, saponin, polifenol, labdan diterpen glukosida, kurkumanggosida , labda-8(17),12-diena-15,16-dial, kalkaratarin A, zerumin B, skopoletin, demetoksikurkumin, bisdemetoksikurkumin, 1,7-bis(4-hidroksifenil)-1,4,6-heptatrien-3-on, kurkumin, dan asam *p*-hidroksisinamat

e. **Data keamanan**

(belum diketahui)

**f. Data manfaat**

Membantu menghambat peroksidasi lipid, menghambat enzim siklooksigenase dan menghambat proliferasi sel tumor pada manusia.

g. **Indikasi**

Anoreksia

h. **Kontraindikasi**

(belum diketahui)

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

**k. Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

(lihat cara penyiapan)

**m. Cara penyiapan**

Rimpang 25 gram ditumbuk, tambah air 2 gls, saring, minum sebanyak 2 x/hari. Saran penggunaan kapsul sehari 3 kali 2 kapsul.

**n. Daftar pustaka**


1. Budi,R *Efek antidiare Jus Temu Mangga pada Tkus putih.*2006. Jakarta : Puslitbang Bio Medis dan Farmasi.
2. Harmanto, N. *Jus Herbal Segar & Menyehatkan…* Tahun, Penerbit cek ulang????????
3. Tejo, *Aktivitas Kemoprevensi Extrak Temu Mangga.* Jakarta : Alex Media. Hal.7-8
4. Abas F, NH. Lajis, K Shaari, DA Israf, J Stanslas, UK Yusuf dan SM Raof. 2005. A Labdane Diterpene Glucoside from the Rhizomes of *Curcuma mangga*. American Chemical Society and American Society of Pharmacognosy Published on Web 06/28/2005
5. Liu Y, Muraleedharan G. Nair. 2011. Labdane diterpenes in Curcuma mangga rhizomes inhibit lipid peroxidation, cyclooxygenase enzymes and human tumour cell proliferation. Food Chemistry 124 : 527–532
6. Tedjo A, D. Sajuthi, LK Darusman. 2005. Aktivitas Kemoprevensi Ekstrak Temu Mangga. Makara Kesehatan. 9 (2) : 57-62

59. **Valerian**

***Valeriana officinalis*** **(L)**

**Sinonim :*Valeriana alternifolia* (Ledeb)**

***Valeriana excels*** **(Poir)**

***Valeriana sylvestris*** **(Grosch)**

**Famili : Valerianaceae**

**Gambar 59. Valerian**

**a. Bagian yang digunakan**

Akar dan daun

**b. Nama daerah**

Ki Saat

**c. Deskripsi tanaman/simplisia**

**d. Kandungan kimia**

Minyak atsiri (0.2-2.8%) dg kandungan utama bornil asetat dan bornil isovalerat, β-kariofilen, valeranon, varenal, asam asetoksivalerenat, asam valerenat, dan seskuiterpenoid dan monoterpen lain. Kandungan penting lain (0.05-0.67%) adalah non-glikosidat bisiklik iridoid monoterpen eoksi-ester yg dikenal dg valepotriat, yaitu valtrat dan isovaltrat. Dihidrovaltrat, isovaleroksi-hidroksidihidrovaltrat, 1-asevaltrat. Valpotriat agak tidak stabil cepat hilang pada penyimpanan dan pemrosesan, terutama bila tidak dikeringkan

dengan baik. Produk degradasinya adalah baldrinal, homobaldrinal dan valtroksal.

e. **Data keamanan**

Pemberian valpotriat menimbulkan efek sitotoksik in vitro, namun tidak in vivo walau pada dosis 1350 mg/kg. Tidak terlihat efek teratogenik pada pemberian per oral jangka lama.

f. **Data manfaat**

*Uji klinik* : sebagai sedative ringan dan obat tidur. Sering digunakan sebagai substitusi dari sedative sintetik yang lebih kuat seperti benzodiazepin pada terapi neurosis dan ansietas yang menimbulkan kesulitan tidur. In vitro, ekstrak air dari akar Valeria officinalis menghambat *re-uptake* dan menstimulasi pelepasan GABA yang dilabel radioaktif pada sinaptosom yang diisolasi dari sediaan korteks otak tikus. Aktivitas ini dapat meningkatkan kadar GABA ekstrasel pada celah sinaps sehingga meningkatkan efek biokimia dan sifat GABA. Pada studi tersamar ganda, valerian (ekstrak air dari akar 450 mg atau 900 mg) secara bermakna mengurangi masa laten tidur dibanding placebo, sedangkan dosis yang lebih tinggi tidak meningkatkan efek lebih lanjut. Ekstrak akar secara bermakna juga meningkatkan kualitas tidur, pada orang yang sulit tidur. Terlihat peningkatan gelombang lambat pada pasien dengan nilai basal yang rendah, tanpa perubahan REM. Pemberian ekstrak akar memperlihatkan penekanan pada aktivitas SSP, namun tapi tidak pada pemberian masing2 kandungan bahan kimianya. Flavonoid glikosida linarin, flavon 6-metilapigenin & flavanon glikosida 2S(-) hesperidin yang diduga menimbulkan efek ansiolitik dan sedatif. Sebuah studi menunjukkan valerian memperbaiki skor HAM-A dan STAI-trait setelah 4 minggu penggunaan. Data menunjukkan valerian mmemperbaiki kualitas tidur dan latensi tidur untuk 4-6 minggu, dan efek lebih baik pada yang bermasalah tidur. Uji klinik multisenter terbuka tanpa kontrol terhadap 11.000 penderita yang diberi ekstrak air akar valerian (15 – 20%) dengan dosis 45 mg sehari sukses mengatasi insomnia. Dengan perincian untuk kesulitan mulai tidur

(72%), kesulitan untuk meneruskan tidur setelah terbangun (76%) dan kurang istirahat serta tekanan pikiran (72%).

g. **Indikasi**

Antiansietas dan insomnia

h. **Kontraindikasi:**

kehamilan dan menyusui, gangguan fungsi hati.

i. **Peringatan**

Hanya digunakan untuk waktu singkat, bila tidak dapat menimbulkan sakit kepala, spasme otot, palpitasi, dan depresi. Jangan mengemudi atau menjalankan mesin. Jangan di konsumsi bersama dengan alcohol atau obat sedative lain. Jangan diberikan pada anak <12 tahun tanpa pengawasan dokter.

j. **Efek samping**

Penggunaan kronik dapat menimbulkan efek samping ringan seperti sakit kepala, ketegangan, rasa tidak nyaman dan insomnia.

Dosis sangat besar dapat menimbulkan bradikardi dan aritmia serta penurunan motilitas saluran cerna. Pertolongan pertama dengan pemberian bilas lambung, carbon aktif, sodium sulfat. Dosis 20 kali dosis terapi hanya menimbulkan efek samping ringan yang akan hilang dalam 24 jam.

**k. Interaksi:**

Valerian dapat meningkatkan durasi tidur pada mencit sebagai respon dari konsumsi alkohol dan golongan barbiturat. (Stockley's, 394-395)

**l. Posologi**:

Dosis: per oral 1-5 kali 1 gelas infusa dari 2-3 g akar kering/hari. Dosis maksimum 10 g. Tingtur (1:5, 70% alcohol) 1 atau beberapa kali 0.5-1 sendok teh (1-3 ml)/hari.

Penggunaan luar: 100 g untuk mandi. Akar kering 0.3-1.5 g . Tingtur 5 ml, 30-60 menit sebelum tidur. Untuk anxietas, pencegahan 100 mg ekstrak air atau ekstrak air-etanol. Untuk insomnia 400 -900 mg ekstrak air atau ekstrak air-etanol (setara 1.5-3 g herbal), 30-60 menit sebelum tidur, atau 600 mg, 1 jam sebelum tidur. Sebagai teh 1.5-3 g akar diseduh 5-10 menit dalam 150 ml air mendidih

m. **Cara penyiapan**

Sesuai dengan posologi. Bentuk sediaan berupa ekstrak terstandar mengandung 0.3 dan 0.8% asam valerenat/valerat

n. **Daftar Pustaka**


1. Radix Valerianae. WHO monograph on selected medicinal plants 1999: vol 1: 267-276. WHO, Geneva
2. Catherine U, Erica S, eds. Natural standard herbal pharmacotherapy, an evidence based approach 1st ed, Mosby Elsevier, 2010: 24
3. Balderer G, Borbely A. The effect of valerian ekstract on human sleep . Pharmacopsychiatry, 1994; 27: 147-151
4. Leathwood PD, Chauffard F. Aqueous extract of valerian reduces latency to fall asleep in man. Planta medica, 1985; 2: 144-148
5. Santos MS et al. Synaptosomal GABA release as influenced by valerian root extract, involvement of the GABA carrier. Archives of international pharmacodynamics, 1994; 327: 220-231
6. Wagner H, Jurcic K, Schaette R. Comparative studies on the sedative action of valeriana extract, valepotriates and their degradation products. Planta medica, 1980; 37: 358


60. **Wungu**

***Graptophyllum pictum* (L) Griff.**

**Famili : Acanthaceae**

**Gambar 60. Wungu**

a. **Bagian yang digunakan**

Daun

b. **Nama daerah**

Sumatra: pudin, dangora, daun putri, puding, puding peraha; Jawa: daun ungu, daun teman-teman, handeuleum, demung, tulak, wungu, karotan, karotong; Bali: temen; Maluku: kabi-kabi, dongo-dong, daun alifuru.

c. **Deskripsi tanaman/simplisia**

Semak tegak atau perdu, tidak berambut, tinggi dapat mencapai 3 m, cabang bersudut tumpul, berbentuk galah dengan berbuku-buku nyata. Daun tunggal, letak daun bersilang dan berhadapan, helauan daun bulat memanjang atau lanset, panjang 8-20 cm, lebar 3-13 cm, pangkal berbentuk segitiga berbalik (pasak), ujung meruncing, tepi daun bergelombang, warna daun ungu kehijauan, ungu berbercak hijau, ungu berbecak putih, atau hijau, panjang tangkai daun 0,5-1 cm. Perbungaan berupa bunga majemuk, mahkota bunga merah tua. Buah berbentuk kapsul.

d. **Kandungan kimia**

Alkaloid non toksik, glikosid steroid, saponin, lendir, tanin galat, antosianin, leukoantosianin, asam protokatekuat, dan flavonoid (berupa 4,5,7-trihidoksi flavonol; 4,4-dihidroksi flavon; 3,4,7-trihidoksi flavon dan luteolin-7-glukosida). Senyawa aktif lain berupa asam-asam fenolat, yaitu asam protokatekuat, asam p-hidroksi benzoat, asam kafeat, asam p-kumarat, asam vanilat, asam siringat, dan asam ferulat, juga mengandung senyawa serupa alkaloid

e. **Data keamanan**

$LD_{50}$ daun handeleum = 117,3 (107,0-128,87) mg/10g bb mg/10g bb. mencit ip atau $LD_{50}$> 15 g/kg bb tikus oral , dikategorikan aman digunakan . Serbuk daun ungu dapat menaikkan kadar glukosa darah tikus secara signifikan, sebesar 25%, 33,9%, dan 56,7%, dan kenaikan BB.

f. **Data manfaat**

*Uji Praklinik* : Infus daun handeuleum dosis 498 mg/100 g bb. pada tikus dapat memperkecil rasio jarak usus yang dilalui zat penanda norit terhadap penjang usus seluruhnya. Juga dapat meningkatkan frekuensi, konsistensi dan massa feses. Jadi daun handeuleum dapat dipakai sebagai obat sembelit.

**g. Indikasi**

konstipasi

**h. Kontraindikasi**

Diabetes, Kehamilan

**i. Peringatan**

(belum diketahui)

j. **Efek Samping**

(belum diketahui)

k. **Interaksi**

(belum diketahui)

**l. Posologi**

Dosis: 3 x 1 gelas per hari, minum banyak air

**m. Cara penyiapan**

Untuk sembelit:

Daun segar 7 lembar, rebus dengan 2 gelas air bersih jadi 1 gelas. Saring, minum.

**n. Daftar pustaka :**


1. Nuratmi, B., YA. Nugroho.,Wahjoedi, B., Penelitian pendahuluan Khasiat Daun Ungu Graptophylum pictum Griff Sebagai Laksansia Pada Tikus Putih. Warta TOI. Vol.6. No. 3. Jakarta, 2000. Dalam Pudjiastuti, dkk., Hasil Penelitian Tanaman Obat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi 1997-2002. Jakarta, 2006
2. Winarsi dkk. (1997),
3. Graptophyllum pictum. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Taksonomi koleksi tanaman obat kebun tanaman obat Citeureup, 2008: vol 1: 44

# BAB V
# PENUTUP

# BAB V
# PENUTUP

Formularium Obat Herbal Asli Indonesia ini merupakan pedoman bagi tenaga kesehatan (dokter, dokter gigi dan tenaga kesehatan lainnya) yang akan melakukan praktek herbal medik di fasilitas pelayanan kesehatan terutama untuk pelayanan kesehatan primer di Puskesmas. Formularium ini akan menjadi acuan terapi sebagai komplementer dalam pengobatan konvensional, atau bisa juga sebagai pengobatan alternatif, pada kasus-kasus tertentu atau pada pasien yang tidak tahan dengan obat-obat kimia atau atas permintaan pasien sendiri setelah mendapatkan penjelasan dari dokter.

Di samping sebagai pengobatan alternatif dan komplementer, formularium obat herbal ini juga diutamakan sebagai promotif dan preventif untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan agar tetap sehat dan bugar dengan mengkonsumsi obat herbal.

Dengan tersedianya buku Formularium Obat Herbal Asli Indonesia ini diharapkan para dokter atau tenaga kesehatan yang melakukan praktek alternatif dan komplementer dapat memberikan terapi yang tepat dengan menggunakan obat-obat herbal yang sudah terstandar.

**Lampiran**

## DAFTAR PRODUK OBAT HERBAL TERSTANDAR

| No. | Nama Produk | Bentuk Sediaan / Kemasan | Indikasi |
|---|---|---|---|
| 1. | Diabmeneer<br>TR 032 320 191 | Kapsul/Blister, 10 dan 20 kapsul @ 500 mg | Membantu meringankan gejala kencing manis |
| 2. | Diapet<br>TR 001 396 282 | Dus, 25 strip @ 4 kapsul Dus, 5 strip @ 6 kapsul | Mengurangi frekuensi buang air besar, memadatkan tinja dan menyerap racun pada penderita diare serta bukan sebagai pengganti oralit |
| 3. | Fitogaster<br>TR 951 579 491 | Kaplet/Botol 60 kaplet | Membantu meredakan perut kembung |
| 4. | Fitolac<br>TR 961 283 001 | Granul/10 bungkus @16,3 gram | Membantu memperlancar Air Susu Ibu (ASI) |
| 5. | Glucogard<br>TR 011 311 221 | Kapsul / dus, 3 blister, @ 10 kapsul | Membantu meringankan gejala kencing manis |
| 6. | Hi-Stimuno<br>TR 993 397 791 | Kapsul/Botol 100 kapsul @ 375 mg | Membantu memelihara daya tahan tubuh |
| 7. | IREX MAX Kapsul<br>TR 042 332 051 | Kapsul/Dus, Strip @ 4 kapsul | Membantu memelihara kesehatan tubuh |
| 8. | Kiranti Pegal Linu<br>TR 042 631 961 | Cairan Obat Dalam/ Botol @ 150 ml | Membantu meredakan pegal linu, nyeri pada persendian serta menyegarkan badan |
| 9. | Kiranti Sehat Datang Bulan<br>TR 042 631 971 | Cairan Obat Dalam/ Botol @ 150 ml | Membantu melancarkan haid serta meredakan rasa sakit dan nyeri pada saat haid. |
| 10. | Kuat Segar ( Chang Sheuw Tian Ran Ling Yao )<br>TR 983 395 431 | Kapsul/Botol @ 30 kapsul | Secara tradisional digunakan untuk penderita kanker |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11. | Lelap<br>TR. 001 505 821<br>TR. 011 505 822<br>TR. 011 505 823<br>TR. 011 505 824<br>TR. 011 505 825<br>TR. 011 505 826 | Kaplet salut selaput :<br>Dus, 3, 25 strip @ 4 kaplet<br>Dus, 5 strip @ 6 kaplet<br>Botol @ 30 kaplet<br>Dus, 3 blister@ 10 kaplet<br>Dus, blister@ 10 kaplet<br>Dus, 1 strip @ 10 kaplet | Membantu meringankan gangguan sulit tidur |
| 12. | Psidii<br>TR 043 330 601 | Kapsul/Botol 50 kapsul @ 700 mg | Membantu meningkatkan jumlah sel darah pada kondisi – kondisi yang memerlukannya |
| 13. | Psidii<br>TR 071 671 071 | COD/ Botol @120 ml | Membantu meningkatkan jumlah sel darah pada kondisi – kondisi yang memerlukannya |
| 14. | Rheumakur<br>TR 042 330 661 | Kapsul/ 5 Strip @ 6 kapsul lunak | Membantu meredakan encok<br>dan nyeri sendi<br>Membantu meredakan gangguan pencernaan |
| 15. | Sehat Tubuh<br>(Tian Ran Ling Yao)<br>TR 033 522 281 | Tablet/Botol<br>@ 40 tablet | Secara tradisional digunakan pada penderita kanker payudara dan rahim |
| 16. | Songgolangit<br>TR 043 131 781 | Serbuk/Dus @ 7 sachet @ 10 gram | Membantu mengurangi rasa nyeri dan bengkak pada rematik |
| 17. | Stop Diar Plus<br>TR 022 514 401 | Tablet/Strip @ 4 tablet | Mengurangi frekwensi buang air besar, memadatkan tinja dan menyerap racun pada penderita diare serta bukan sebagai pengganti oralit |
| 18 | Virugon<br>TR 032 522 611 | Tablet/Strip 4 tablet | Membantu dalam pengobatan penyakit herpes (dompo) pada kulit |
| 19. | Sehat Segar (Wild Ling Xian Cao)<br>TR 022 314 741 | Kapsul, Botol @ 30 kapsul @ 350 mg | Secara tradisional digunakan untuk penderita kanker |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20. | Helmig's Sari Temulawak (Sugar Free)<br>POM TR 022 216 431 E | Serbuk / Dus. 10 sachet @ 5 g | Memelihara kesehatan fungsi hati dan fungsi pencernaan<br>Memelihara daya tahan tubuh<br>Membantu mengurangi lemak dalam darah |
| 21. | Neurat<br>POM TR 051 344 311 | Kapsul. Botol @ 30 kapsul | Membantu menurunkan kadar asam urat |
| 22. | Tolak Angin<br>POM TR 072 670 571 | Cairan Obat Dalam/ Sachet @ 15 ml | Baik untuk masuk angin yang ditandai dengan demam, pusing, meriang, perut mual, kembung, mata berair, tenggorokan kering dan panas dingin, juga baik diminum saa sakit perut, mabuk perjalanan, kecapaian maupun kurang tidur, tolak angin dapat memelihara/menjaga daya tahan tubuh |
| 23. | Diakur<br>POM TR 032 321 441 | Kapsul/ strip @ 4 kapsul | Mengurangi frekuensi buang air besar |
| 24. | Laxal<br>POM TR. 032 321 381 | Kapsul / Strip @ 4 kapsul | Melancarkan buang air besar pada keadaan sembelit |
| 25. | Kiranti Sehat Wanita + Fiber<br>POM TR. 052 647 221 | COD. Botol @ 150 ml | Membantu menekan nafsu makan dan memelihara kesehatan |
| 26. | Slimming Tea Jamu Celup Pelangsing<br>POM TR. 082 296 601 | Serbuk/ Dus, 15 & 30 kantong @ 2 gram | Membantu mengurangi lemak dan melangsingkan tubuh" |
| 27. | **Neosendi**<br>POM TR. 052 345 431<br>POM TR. 052 345 421<br>POM TR. 052 345 401<br>POM TR. 052 345 411 | Botol 60 Kapsul @550 mg<br>Dos, Blister 12 kapsul @ 550 mg<br>Dus, Strip 10 Strip @ 550 mg<br>Catch cover 4 kapsul @ 550 mg | *Meredakan encok, pegal linu, dan nyeri sendi, serta mengurangi radang pada persendian.* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28. | **Niran**<br>POM TR. 062 355 171<br>POM TR. 062 355 161<br>POM TR. 072 370 611<br><br>POM TR. 072 370 601 | Blister @ 12 kapsul @ 550 mg<br>Botol @ 60 kapsul @ 550 mg<br>Dus, 25 Cacth Cover @ 4 kapsul @ 550 mg<br>Dus, 10 strip @ 5 dan 10 kapsul @ 550 mg dan Dus, 5 strip @ 6 kapsul @ 550 mg | *Membantu memelihar daya tahan tubuh* |
| 29. | **DISOLF**<br>POM TR. 091 307 271<br>POM TR. 091 507 261 | Kapsul, Dus, 5 Strip @ 6 Kapsul<br>Tablet Salut Enterik, Dus, 5 Strip @ 6 Tablet Salut Enterik | ***Membantu melancarkan sirkulasi darah***<br>Penandaan agar mencantumkan Peringatan / Perhatian :<br>• ***Hanya digunakan atas anjuran dokter***<br>• ***Selama penggunaan produk ini konsultasikan pada dokter secara berkala*** |
| 30. | **INLACIN 50**<br>POM TR. 081 391 471<br>**INLACIN 100**<br>POM TR. 081 391 481 | Kapsul, Dus, 5 Strip @ 6 Kapsul<br><br>Kapsul, Dus, 5 Strip @ 6 Kapsul | ***Membantu menurunkan kadar glukosa darah***<br>Penandaan agar mencantumkan Peringatan/ Perhatian :<br>• ***Hanya untuk penderita kencing manis atas anjuran dokter***<br>• ***Selama penggunaan produk ini konsultasikan pada dokter secara berkala*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 31. | **PHALECARPS**<br>POM TR. 091 398 191 | Kapsul, Dus, 5 Strip @ 6 Kapsul | ***Membantu dalam pengobatan kanker payudara***<br><br>Penandaan agar mencantumkan Peringatan / Perhatian :<br><br>• ***Hanya digunakan pada penderita kanker payudara yang telah ditetapkan oleh dokter***<br>• ***Selama penggunaan produk ini konsultasikan pada dokter secara berkala*** |

## DAFTAR PRODUK OBAT FITOFARMAKA

| No. | Nama Produk | Bentuk Sediaan / Kemasan | Indikasi |
|---|---|---|---|
| 1. | Stimuno<br>POM FF 041 300 411<br>POM FF 041 600 421 | Kapsul / Dus, 6 blister @ 10 kapsul<br>Sirup / Botol @ 100 ml dan 60 ml | 1. Sebagai immunomodulator<br>2. Sebagai terapi ajuvan dalam pengobatan tuberkulosa |
| 2. | Nodlar<br>POM FF 031 500 361 | Tablet / Dus, 2 strip @ 10 tablet dan dus, strip @ 4 tablet | Untuk Pengobatan Diare Non Spesifik |
| 3. | Rheumaneer<br>POM FF 032 300 351 | Kapsul / Dus, 25 blister @ 10 kapsul @ 500 mg | Mengobati Nyeri Sendi Ringan Sampai Sedang |
| 4. | Tensigard Agromed<br>POM FF 031 300 031<br>POM FF 031 300 041 | Kapsul / Dus, botol @ 30 kapsul<br>Kapsul / Dus, blister @ 10 kapsul | Digunakan untuk menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi ringan hingga sedang tanpa mempengaruhi kadar elektrolit plasma, kadar lipid plasma, maupun kadar gula darah |
| 5. | X-Gra<br>POM FF 031 300 011<br>POM FF 031 300 021 | Kapsul / Dus, botol @ 30 kapsul<br>Kapsul / Dus, blister @ 10 kapsul | Untuk disfungsi ereksi dengan atau tanpa ejakulasi dini |
| 6 | **LIVITENS**<br>FF101500561 | Dos, botol @ 30 kaplet salut selaput | *Menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi Tingkat I*<br>• *Peringatan/ Perhatian "Tidak boleh digunakan pada wanita hamil ", yang disesuaikan dengan peringatan/perhatian pada kaptopril;*<br>• *Efek samping sesuai data uji klinik, yaitu : sering (batuk dan vertigo), jarang (muscle discomfort dan headache) dan sangat jarang (fatique, cramp, myalgi)* |

PERPUSTAKAAN
DEPARTEMEN KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
002009305

DIPA Satker Direktorat Bina Pelayanan
Kesehatan Tradisional, Alternatif dan Komplementer
Tahun Anggaran 2011